JAN FIJAŁKOWSKI.

Ustawodawstwo leśne.

Zbędnem jest przekonywanie kogokolwiek o potrzebie dobrego ustawodawstwa dla każdej gałęzi gospodarstwa, której rozwój stanowi o dobrobycie społeczeństwa. Te przepisy prawne, przy pomocy których rząd dąży do jak najpomyśniejszego rozwoju danej gałęzi gospodarstwa krajowego, dają mu także możność ochrony prawnej interesów gospodarstwa przed złą wolą obywateli i niezrozumieniem przez nich własnych korzyści. W nowoczesnem gospodarstwie społecznem zależność od siebie poszczególnych czynników gospodarstwa krajowego jest wielką, i z tego względu często interesy pojedynczych jednostek muszą być do pewnego stopnia ograniczone z uwagi na dobro ogólne. Zadaniem ustawy jest więc także ujęcie tych ograniczeń w potrzebne a sprawiedliwe przepisy.

Fundamentem, gwarantującym rozwój życia społecznego w państwie, są sprawiedliwe ustawy, zapewniające każdej warstwie równe prawa i nakładające na każdą z nich jednakowe obowiązki. Unika się wówczas szkodliwych dla bytu państwa ostrych walk klasowych, każdy obywatel odnosi się z pełnem zaufaniem do swego rządu i jego organów, mając to przeświadczenie, że rząd jest jego opiekunem, u którego znaleźć może słuszne załatwienie każdej sprawy; czuje się w swym kraju bezpiecznie i dobrze, a co za tem nastąpić musi, współdziała z rządem, podporządkowuje się jego zarządzeniom nie z przymusu, ale z dobrej woli, w przeświadczeniu, że robić to powinien dla dobra państwa i dla dobra własnego. Wspólność interesu własnego z interesem ogółu łączy się i zlewa w jedno wspólne dążenie.

Wrogiem państwa jest ten, kto wprowadza formy życia państwowego, krzywdzące jednych obywateli na korzyść drugich. Krzywdzi on wówczas równie jednych, jak i drugich przez tworzenie przekonania, że rządy oparte są na niesłusznych podstawach. Protegowanym czyni on krzywdę, bo wzbudza w nich złe instykty, zabija poczucie spra-

wiedliwości i prowadzi prostą drogą do upadku. Jaskrawym przykładem tego jest dzisiejsza Rosja, której społeczeństwo przerzuciło się z jednej krańcowości w drugą.

Różnorodne stosunki życia społecznego wymagają różnych ustaw. Muszą być one dostosowane do poziomu danego narodu, do warunków, w jakich się znajduje, i jego potrzeb gospodarczych. Ustawodawstwo, spełniające najlepiej swoje zadanie w pewnej gałęzi gospodarstwa jednego narodu, przeniesione w odmienne warunki innego państwa, nie spełni nigdy swych zadań, a przeciwnie może być szkodliwem dla rozwoju tej gałęzi, której ma służyć. Dlatego tworząc ustawy nie możemy ich kopiować z sąsiednich, chociażby najlepiej rządzonych państw, ale musimy je tworzyć zależnie od warunków, jakie posiadamy.

Czy ustawodawstwo leśne, odziedziczone przez nas po państwach zaborczych, odpowiada naszym stosunkom? Najzupełniej nie. Każde z państw zaborczych tworzyło ustawy dla siebie, dostosowując je do potrzeb ogólnopaństwowych, a nie dla polskich dzielnic. Były to państwa, rządzone despotycznie lub z pozorami wolności. Mieli tam przeważny głos możnowładcy, liczący się nie z interesami ogółu, ale z własnemi. Koniec był ten, że państwa te runęły pomimo potęgi militarnej, której — zdawało się — nic oprzec się nie zdoła, nie wytrzymały jednak naporu sił moralnych, działających tak zzewnątrz, jak wewnątrz nich. Odrodzone narodowe państwa winny patrzeć w historję i unikać utartych szlaków, prowadzących do upadku. Nie pojedyńcze warstwy narodu, ale cały naród rządzić powinien, zapominać wzajemnych krzywd i łączyć się dla wspólnego dobra w jednej sprawiedliwej dla wszystkich Ojczyźnie.

Zastanówmy się, jakie ślady pozostawiły ustawy leśne państw zaborczych w naszem gospodarstwie leśnem?

W b. Kongresówce skurczył się najsilniej obszar lasów, bo z 21% na 12% ogólnej powierzchni, przy najostrzejszem, policyjnem ustawodawstwie rosyjskiem.

Ustawa leśna austrjacka, tworzona pod przemożnym wpływem właścicieli lasów, pozostawiała im wiele swobody w gospodarowaniu, i lasy zniszczone tam zostały na wielkich przestrzeniach. Rząd austrjacki nie dbał o rozwój kultury leśnej, jak i o inne gałęzie gospodarstwa krajowego w b. Galicji. Właściciele lasów byli zbyt ograniczeni i zaślepieni chwilowym własnym interesem, by zrozumieć mogli potrzebę rozwoju leśnictwa, i mając możność nie dbali zupełnie o postęp w gospodarstwie leśnem i nauce leśnictwa.

W b. Zaborze Pruskiem stanęło leśnictwo najwyżej dzięki temu, że niemcy dbali o rozwój ekonomiczny tej dzielnicy, nie przypuszczając możności utracenia jej. Ustawodawstwo leśne było tam dostosowane

do potrzeb i stosunków, panujących w całem państwie niemieckiem, gdzie dobrobyt, wysoka kultura ekonomiczna wykluczały niezdrową i nierozumną spekulację, szkodliwą dla gospodarstwa leśnego. Lecz już obecnie dzielnica ta, znalazłszy się w innych warunkach życia gospodarczego, odczuwa silnie potrzebę innego ustawodawstwa leśnego, chroniącego istnienie lasu i jego rozwój gospodarczy.

Różne stosunki w b. trzech zaborach, które dopiero po dłuższych latach współżycia wyrównać się mogą, pozornie wymagają innych ustaw, dostosowanych do miejscowych warunków. Tak jednak nie jest i jednolita ustawa leśna spełnić powinna we wszystkich trzech zaborach swoje zadanie. Życie całego państwa płynie jednem korytem i różne warunki miejscowe podlegają wspólnym, ogólno-państwowym prawidłom. Granic wewnątrz państwa niema, działalność więc pojedynczych ludzi i instytucji rozciągać się musi na wszystkie dzielnice.

Opłakane stosunki leśne, panujące w Państwie Polskiem, wymagają ustawodawstwa dostatecznie surowego, chroniącego istnienie lasu i zabezpieczającego rozwój kultury leśnej we wszystkich kierunkach.

Potrzeba własnej ustawy leśnej coraz silniej odczuwać się daje, powstaje coraz większe zamieszanie wskutek stosowania zupełnie różnych, a nieodpowiadających stosunkom, trzech ustaw leśnych b. państw zaborczych.

Ustawa leśna będzie dobrą wtedy, gdy utworzoną zostanie wyłącznie tylko z myślą o dobrze pojętych potrzebach leśnictwa.

Nasuwają się tu pewne uwagi i obawy, czy przy działaniu tylko Rządu i Sejmu dzieło będzie dostatecznie dobre i zapewni rozwój i postęp naszemu leśnictwu. Rząd jest administratorem dużych obszarów leśnych, bo około $^1/_4$ zalesionej powierzchni Państwa i pełni nadzór nad resztą lasów. Urzędnicy państwowi są więc stroną silnie interesowaną, bo przepisy zawarte w ustawie będą ich obowiązywały.

Nikt też nie zaprzeczy, że poza leśnikami, zajętymi w służbie państwowej, są ludzie tędzy, mogący oświetlić niejedną słabą stronę i poddać nowe myśli, wzięte z życia praktycznego. Pominięci być nie powinni i ci z pośród nas, którzy wybrani są do wychowania i kształcenia przyszłych leśników.

Sejm nie posiada ani jednego członka, obejmującego fachowo i wszechstronnie potrzeby gospodarstwa leśnego, musi więc polegać na przedłożonym mu projekcie ustawy, którego nie jest w stanie ulepszyć, tylko popsuć łatwo go może. Wykaże wiele dobrej woli i stanie na wysokości zadania, jeśli przy uchwaleniu ustawy leśnej,

tak głęboko sięgającej w warunki życia ekonomicznego Państwa, zapomni o hasłach partyjnych i klasowych, a kierować się będzie wyłącznie względami gospodarczemi.

Aby projekt ustawy leśnej budził zaufanie i był dobrym, stworzeniem projektu powinny być zainteresowane najszersze koła fachowe, bo zadanie jest trudne. Nie mamy chociażby przestarzałej i niedostatecznej ustawy leśnej, ale zastosowanej do warunków i potrzeb lasów Państwa Polskiego, a kopiowanie obcych nam duchem i stworzonych w odmiennych warunkach ustaw leśnych b. państw zaborczych, czy też innych, nie doprowadzi nas do celu.

Pamiętać winniśmy, że podstawą dobrobytu Państwa Polskiego są dwie dotychczas największe gałęzie gospodarstwa krajowego, to jest rolnictwo i leśnictwo; musimy więc wszystko najlepsze z siebie dobyć, by wprowadzić dobrem ustawodawstwem gospodarstwo leśne na najwyższą linię jego rozwoju.

Dok. nast.

M. TITTENBRUN.

Rola akacji białej (*Robinia Pseudoacacia*) w zapuszczonych uprawach i młodnikach.

Znane są nam, leśnikom b. Kongresówki, liczne uprawy i młodniki, powstałe za czasów rosyjskich i przy okupantach, których stan budzi wielkie obawy co do ich przyszłości. Mam na myśli w danym razie lasy państwowe, a z tych głównie sosnowe. W każdym nieomal leśnictwie możemy spotkać większe lub mniejsze kompleksy takich upraw i młodników, które dla leśnika, dbałego o przyszłość naszych lasów, stanowią przedmiot niemałej troski i obaw. Nie roszcząc wygórowanej nadziei co do radykalnego zaleczenia blizn, szpecących nasze uprawy i młodniki, pragnąłbym zwrócić uwagę kolegów leśników na bolączki naszych lasów i zalecić jak najprędsze zajęcie się poruszoną sprawą.

Jedną z kardynalnych wad przy uprawach do roku 1914 było to, że rzadko kiedy były robione w nich poprawki i uzupełnienia w latach następnych po ich uskutecznieniu. Takie traktowanie upraw znajduje swoje umotywowanie w poglądach niektórych leśników rosyjskich na kwestję pielęgnowania upraw. Jeden z wybitniejszych leśników tego obozu rozwijał pogląd („Liesnoj Żurnał" z roku

1911) że „pielęgnowanie upraw jest szkodliwe, albowiem prowadzi do zachowania słabych jednostek. Sadząc na dziesięcinie (co prawie = 1 ha) 19200 wyborowych sztuk, niema potrzeby dalszego ich pielęgnowania, gdyż wypadający corocznie pewien procent sadzonek jest zjawiskiem pożytecznem i stanowi jakby ciąg dalszy doboru naturalnego.“

Przypuszczam, że ta teorja w b. Kongresówce miała swoich zwolenników wśród leśników rosjan i dała w wielu razach opłakane rezultaty.

Następnie, stosowana przy sadzeniu więźba nie była uzależniona od jakości gleby. Na najgorszych glebach więźba 0.80 — 0.90 m × 1.20 — 1.50 m nie jest rzadkością.

Tak samo sadzili i niemcy w końcu swego u nas panowania. W b. donacyjnych lasach naogół biorąc stan zagajników jest jeszcze gorszy, gdyż często uprawy prowadzono więcej pro forma, aniżeli w celu rzeczywistego odnowienia lasu. Prócz tego nie trzeba zapominać, że mamy niemało młodników, powstałych z samosiewu — po większej części górnego, w których żadne uzupełnienia nie były stosowane i przez to pozostały one w stanie piewotnym.

Jak wiadomo, poprawki w uprawach sosny do wieku 3 — 4, a nawet z biedą 5-ciu lat możemy robić sadzonkami tejże sosny. Przy poprawkach w nieco starszym wieku stosujemy z wielkiem powodzeniem sosnę Banka lub wejmutkę. Sosny te dają większy od naszej przyrost na wysokość i po paru latach tą drogą możemy otrzymać młodnik o należytem zwarciu przy jednakowej wysokości osobników.

Lecz co mamy czynić z uprawami już starszemi i młodnikami bez należytego zwarcia, obrzedniemi, pełnemi luk i halizn?

Często spotykamy młodniki, stan których jest tak beznadziejny, że nic nie pozostawałoby innego, jak wyrąbać je i na nowo zalesić. Lecz na taki radykalny środek wobec olbrzymich spustoszeń, poczynionych w niektórych nadleśnictwach przez okupantów, nie możemy sobie pozwolić, gdyż—nie bacząc na bardzo intensywne roboty w zakresie upraw—jeszcze nie zdołaliśmy uporać się z pozostawionemi nam w spadku pustkami.

Dla poprawienia stanu takich młodników może nam przyjść z pomocą jedynie akacja biała, gatunek drzewa tak dobrze nam znany, lecz zwykle jako dekoracyjny, rosnący w ogrodach naszych, parkach i przy drogach. W starszych, zapuszczonych uprawach i młodnikach, gdzie podsadzanie ani sosny Banka, ani tem bardziej sosny zwyczajnej nie jest wskazane, gdyż nie może już polepszyć stanu takich młodników, musimy się starać o powiększenie zwarcia inną drogą, mianowicie przez wprowadzenie białej akacji.

Wszystkie luki i mniejsze halizny w uprawach i młodnikach, stan zadrzewienia których jest obrzedni, można uzupełnić sadzonkami akacji. W tym celu akacja powinna być specjalnie hodowana w szkółkach i każde poszczególne leśnictwo powinno udzielić w nich parę arów wyłącznie dla akacji.

W młodnikach do lat 6 — 10 wystarczające będą do poprawek roczne siewki akacji, które będąc wyhodowane na odpowiedniem siedlisku, w pierwszym roku dochodzą do 0.70 — 1 m wysokości. Aby zaś uzupełnić młodniki 10—12 letnie i starsze, należałoby wprowadzić już nie siewki jednolatki, lecz przeszkółkowane 2-letnie sadzonki. Użyta w ten sposób akacja będzie oddziaływać na rozwój drzewostanu sosnowego, jako podgon, będzie wpływała na zwarcie i dawała osłonę glebie od słońca, co koleją rzeczy będzie wywierało zbawienny wpływ na żyzność gleby, szczególniej na suchych piaskach. Prócz tego akacja, jako należąca do rodziny motylkowych, ma własność wiązania azotu z powietrza i tą drogą będzie się przyczyniała do wzbogacenia gleby w azot.

Akacja, znajdując się w zwarciu dostatecznem, wytwarza strzałę gonną, o wysoko osadzonej, luźnej, słabo ulistnionej koronie. Często jednak akacja nawet w takich warunkach, t. j. w dobrem zwarciu posiada dążność do tworzenia rozdwojeń, co nie jest pożądane, i takie rozgałęzienia przy trzebieżach powinny być usuwane.

Wprowadzając akację, jako domieszkę do sosnowego drzewostanu, powinniśmy być przygotowani na to, iż będziemy mieli do czynienia z gatunkami drzew, różniącemi się pod wielu względami, a głównie co do szybkości przyrostu na wysokość, siły rozmnażania się i co do wieku dojrzałości, z czego wynika, iż taki drzewostan mieszany będzie wymagał różnych zabiegów gospodarczych w stosunku do sosny i do akacji. Niemieccy leśnicy, poczynając od Burhardta, i współcześni Weise i Lorey i inni zalecają akację przeważnie dla gospodarstwa odroślowego i w drzewostanach mieszanych. Przy gospodarstwie zaś nasiennem starsi wyznaczali dla akacji kolej rębną 40 letnią, młodsi zaś do 30 lat.

Ponieważ akacja należy do bardzo szybko rosnących gatunków, gdyż po dziesięciu latach osiąga wysokość do 10 m, a sosna, jako również światłożądna, nie powinna być przygłuszona przez akację, przeto już w pierwszem dziesięcioleciu po wprowadzeniu akacji do upraw powinna być przeprowadzona jeśli nie słaba trzebież, to porządne czyszczenie z jednoczesnem usuwaniem przy tej czynności widlaków, by dać dostateczną ilość światła i przestrzeni sosnie. Może tu mieć również w razie potrzeby zastosowanie ogławiania i podkrzesywania akacji, z uwagi, iż panującym gatunkiem w takim drze-

wostanie powinna pozostać sosna i że ostatecznym celem naszych zabiegów powinno być wyhodowanie sosny o pełnych i gładkich strzałach.

Przyjąwszy pod uwagę, iż energja bocznego rozwoju koron akacji, jak również i przyrost wysokości jest do lat 15—20 ogromny, już w kilka lat po czyszczeniu będziemy musieli przystąpić do trzebieży, które będziemy powtarzali co lat 5, licząc się przytem z siłą odroślową akacji, która po czyszczeniu i pierwszej trzebieży będzie nam dawała masę odrośli z pniaków i z korzeni. Następnie będziemy stosowali prześwietlania, a w końcu usuwanie na większą skalę akacji, jako gatunku przejściowego, który już wypełnił swoją rolę. Lecz i wówczas, mając na widoku wyhodowanie drzewostanu sosnowego, którego nie będzie można pozbawiać nawet w II klasie wieku bocznego ocienienia, wskazanem będzie pozostawienie pewnej ilości akacji na drugą, a nawet i na trzecią kolej (dla akacji), chociaż ze stratą dla jej przyrostu, gdyż maximum takowego przypada dla akacji w wieku 25 do 30 lat.

Z powyższego widzimy, iż ostatecznie w takim mieszanym drzewostanie ze względu, że akacja raz wprowadzona nie da się już usunąć, będziemy mieli do czynienia z gospodarstwem połączonem, mieszczącem w sobie drzewostan odroślowy, składający się z akacji, i drzewostan panujący z sosny.

Można tutaj wypowiedzieć co do tej dość odległej przyszłości obawy, że nawet po założeniu czystego zrębu, kiedy sosna zostanie wyrąbana, to akacja natyle opanuje teren, że wyplenienie jej będzie połączone ze znacznemi trudnościami.

Zobrazowawszy rolę, jaką akacja może odegrać w sprawie naprawy naszych upraw i zapuszczonych młodników, wyliczę główniejsze własności botaniczne i ekologiczne akacji.

Akacja nosi w polskim języku według słownika prof. Rostafińskiego kilka nazw: robinówka, grochowe drzewo, grochownik, akacja pachnąca, akacja fałszywa. Właściwie ta ostatnia nazwa z punktu botanicznego jest najodpowiedniejsza, gdyż prawdziwa akacja należy do rodziny Mimoseae—Czułkowych, akacja zaś nasza należy do rodziny Motylkowych.

Ojczyzną jej jest Ameryka północna, skąd została sprowadzona do Europy przez francuskiego botanika Robina w XVII w., gdzie stopniowo zdobywa sobie prawa obywatelstwa z początku w parkach, przy obsadzaniu alei drogowych, a następnie i w gospodarstwie leśnem. Co do wysokości, należy do drzew 2-giej kategorji, osiągając wysokość 25 m. Kwiat biały, zwykle bardzo obfity, mocno pachnący. Drzewo z systemem korzeniowym, rosnącym z początku w dół, sięgają-

cym do 5 stóp głębokości, a następnie rozpościerającym się szeroko po za koronę, obdarzonym wielką siłą dawania pędów. Rozwija się akacja najpóźniej z naszych drzew, gdyż dopiero w maju, kwitnie w czerwcu; kwitnienie ciągnie się około miesiąca, co w związku z obfitym kwiatem ma duże znaczenie dla pszczelnictwa. Owoce — strąki płaskie, dojrzewające w październiku, pozostające na drzewie do wiosny. Nasiona jednak zbierać należy w środku zimy, gdyż na początku i na końcu opadające nasiona są po większej części robaczywe i niezdrowe, i tylko z drzew w wieku dojrzałym. Lata nasienne co rok, rzadko co dwa. Zdolność kiełkowania nasiona zachowują w ciągu 2—3 lat, wschodzą po 2—3 tygodniach. Normalna siła kiełkowania świeżego nasienia 60%, 1 kg zawiera około 60.000 ziarn.

Nasiona należy wysiewać do szkółki w pierwszych dniach maja. Nie powinno się w szkółkach wzruszać ziemi po Św. Janie, gdyż to wywołuje zbyt silne pędzenie akacji. Odległość rzędów w grządkach zachowywać do 20 cm. Już w pierwszym roku w zależności od siedliska siewki dochodzą do 0,70, nawet do 1 m wysokości. Przy szkółkowaniu sadzić w więźbie 60 × 60 cm, a jeżeli chcemy otrzymać 3-letnie sadzonki, to powiększyć do 90 × 90 cm, wówczas otrzymamy znakomicie rozwinięty materjał, nadający się do uzupełnień w starszych młodnikach.

Co do siedliska, jest to gatunek drzewa bardzo mało wymagający. Zaczynając od wysoko położonego suchego stepu, kończąc na nieco wilgotnym gruncie, akacja rozwija się bardzo dobrze. Nie znosi miejsc podmokłych, bardzo wilgotnych i torfiastych. Lubi grunt gliniasto-piasczysty i pulchny. Niepożądanem jest dla akacji zadarnienie gleby, gdyż takowe utrudnia przypływ powietrza do korzeni. Dobrze się czuje na piaskach.

Wogóle nie wymagając obecności próchnicy w glebie, sama zaś posiadając własność wiązania azotu, udaje się na najuboższych ziemiach. Zauważono, że na glebach lepszych, będąc gatunkiem drzewa światłożądnym, znosi jednak lekkie ocienienie, na suchych zaś traci tę własność. Jedna z wad akacji — rozszczepianie się konarów i tworzenie rozdwojeń — występuje silnie na stanowiskach otwartych, lecz znacznie się zmniejsza w drzewostanie zwartym z osłoną boczną. Hodowana w takichże warunkach nie obawia się mrozu, gdy na stanowiskach otwartych młode pędy bywają często odmrażane. Odmrożenie pędów przez wczesne mrozy pochodzi z tego, że akacja puszcza pędy dopiero w drugiej połowie lata i takowe nie mają czasu przed mrozami zdrewnieć. Akacja jako światłożądna jest wrażliwa na otoczenie, któreby ją przygłuszało.

Co do drewna, to w takowem rdzeń jest o przekroju 5-kątnym, promienie rdzeniowe cienkie, widzialne jednak gołem okiem. Pierścienie roczne wyraźne i znajdujące się w wiosennej ich części duże cewy są zatkane żółtą masą. Cewy te na przekroju poprzecznym uwidoczniają się, jako żółtawe kropki na ciemnem tle drewna. Twardziel żółtawo-zielona albo żółto-brunatna, biel — żółty. Ciężar gatunkowy drewna w stanie świeżym 1,0, a w suchym 0.75, t. j. lżejsze jest od dęba i graba. Drewno twarde, zwięzłe, łupie się trudno, lecz gładko. W trwałości dorównywa dębinie. Używana jest w stolarstwie, tokarstwie i kołodziejstwie. Wartość opałowa bardzo znaczna i zajmuje wśród naszych gatunków czwarte miejsce po buku, grabie i dębie. Palność wyrażona w kalorjach wynosi około 3500 kal.

Akacja ma zastosowanie w wielu razach: przy wzmacnianiu usuwistych brzegów rzek, umacnianiu stoków wąwozów, urwisk i nasypów dzięki swojej energji odroślowej i systemowi korzeniowemu. Nadaje się do tworzenia ochronnych pasów wzdłuż linji kolejowych. Przy drogach żelaznych południowej Rosji pasy takie ciągną się na setki kilometrów, naprz. przy drodze Woronesko-Rostowskiej na długości 400 km, Azowskiej — 370 km. W drzewostanach, tworzących te pasy, akacja odgrywa niepoślednią rolę. Powinna mieć duże zastosowanie przy obsadzaniu dróg leśnych, szczególnie granic.

Z przykrością trzeba wyznać, że obsadzanie więcej ożywionych dróg brzozą jest u nas nieraz bezcelowe, gdyż brzoza bywa tępiona, akacja zaś sama umie się obronić od napastników.

W dziedzinie upraw stepowych akacja wyszła już z okresu prób i znalazła szerokie zastosowanie przy zalesieniu stepów południowej Rosji, a na większą jeszczę skalę puszt Węgierskich, gdzie powierzchnia litych drzewostanów akacjowych sięga 70.000 ha. Próby czystych drzewostanów w południowej Rosji nie dały dobrych wyników i z tego powodu tworzone były drzewostany mieszane, z domieszką różnych gatunków wiązu i klonu, mniej pomyślnie dębu. U nas w Polsce, o ile mnie wiadomo, we wzorowo zagospodarowanych lasach dóbr Podzamcze Hr. Zamoyskich, akacja miała zastosowanie przy zalesieniu zwiewnych piasków, lecz z przymieszką brzozy, jak również przy obsadzaniu linji oddziałowych i dróg leśnych. W nadleśnictwie państwowem Olkusz wprowadzona była akacja przy odnawianiu zrębów sosną pospolitą podczas zarządu okupantów. W drzewostanie mieszanym przy czyszczeniach i ogławianiach akacja może dać masę pokarmu dla bydła i przytem bardzo pożywnego.

Wprowadzona w większej ilości do naszych zapuszczonych młodników, może akacja, jak już wspomniałem wyżej, oddać wielkie usługi pszczelnictwu. Kwitnienie akacji, ciągnąc się 2 — 3 tygodnie

i dłużej, dzięki wielkiej obfitości kwiecia przy sprzyjającej pogodzie może być decydującym momentem w zbiórce miodu. Tak przynajmniej bywa w miejscowościach, posiadających lasy z domieszką lipy, gdzie do 75% wagi uzbieranego w ciągu całego lata miodu pochodzi z okresu kwitnięcia lipy.

Na zakończenie pozwolę sobie zwrócić się do leśników z jedną radą, zgodnie z którą postępując nie doprowadzimy naszych upraw do stanu, wzbudzającego obawy na przyszłość i wymagającego użycia jakichś nadzwyczajnych środków, jak omówione przezemnie. Należy zawsze pamiętać i trzymać się tej zasady, że przy odnowieniach sztucznych jedną z pierwszych, bardzo ważną czynnością powinno być uzupełnienie upraw lat poprzednich. Przedewszystkiem powinny być zrobione jak najstaranniej i doborowym materjałem poprawki, a następnie dopiero potem powinniśmy przystępować do odnowień. W tym celu stan wszystkich upraw lat ostatnich powinien być we właściwym czasie dokładnie zbadany, uprawy, napadnięte przez osutkę, starannie przeczyszczone, miejsca, wymagające uzupełnień, ściśle ustalone, byśmy nie potrzebowali, gdy nastanie gorący czas robót, dopiero takie słabe miejsca odszukiwać. Powinien być obliczony i przygotowany doborowy materjał, niezbędny dla poprawek, a co najważniejsze jeszcze, że roboty te—jak żadne może inne—wymagają koniecznie osobistego dozoru pp. leśniczych, jako głównych wykonawców robót na miejscach.

Zwiedzającym lasy państwowe rzuca się w oczy, jak dalece stan upraw w poszczególnych leśnictwach jest w zupełności prawie zależny od indywidualnych własności leśniczych, od ich uzdolnienia i doświadczenia fachowego i zarazem jest wskaźnikiem ich umiłowania i przejęcia się przedmiotem.

Wielkąby się wyrządziło krzywdę przyszłości naszych lasów, gdybyśmy np. tych ogromnych spustoszeń poczynionych w roku ubiegłym w naszych uprawach z powodu niezwykłej suszy i upalnego lata nie naprawili gruntownie na wiosnę 1922 roku.

My, leśnicy polscy, możemy wprost z dumą spoglądać na zalesione już przez nas w ciągu trzyletniego okresu naszej niepodległości obszary, zniszczone przez okupantów. Można bez przesady powiedzieć, iż pierwsi pionierzy leśnictwa naszej Wolnej i Niepodległej Ojczyzny, jak również i wyższe czynniki, nie odmawiające nigdy kredytów, potrzebnych na zalesienie w lasach państwowych, mają czyste sumienie w tej sprawie wobec przyszłych pokoleń, gdyż prócz ogromnych stosunkowo przestrzeni już zalesionych w niektórych poszczególnych leśnictwach, stan upraw jest wprost znakomity i rokujący

jeżeli nie zajdą jakieś nadzwyczajne żywiołowe przeszkody, świetną przyszłość naszym młodnikom, a następnie i lasom. Więc tem bardziej powinniśmy wciąż zwracać uwagę na stan tych „naszych“ już upraw, nie zapominać o nich i pielęgnować je z pieczołowitością i z taką gorliwością, z jaką pracowaliśmy nad ich stworzeniem.

STEFAN KÉLER.
Asyst. entom. leśnej na Polit. lwowskiej.

Z ochrony lasu.

Kilka słów w sprawie korników w Puszczy Białowieskiej.

Z radością niekłamaną powitałem artykuł p. Kloski, traktujący o walce z kornikami świerkowemi w Puszczy Białowieskiej. Zdziwiło mię tylko, że tego rodzaju informacji nie podał wydelegowany w tej sprawie jako specjalista-ekspert, p. Tenenbaum, który powinienby przedewszystkiem poinformować ogół zainteresowanych tą sprawą leśników i entomologów o wyniku, względnie toku swych prac. Nasuwa się bowiem mimowolnie (zdaje się słuszne!) przypuszczenie, że p. Tenenbaum jest tak mało ze sprawą obeznany, że nawet ogólnie stanu rzeczy sformułować nie zdoła.

Artykuł p. Kloski — jak mi listownie autor był łaskaw zakomunikować — oparty jest na sprawozdaniach urzędowych, złożonych przez Zarząd Okręgowy Departamentowi Leśnictwa, a datowanych z marca 1921 r.

To wszystko zatem, co w artykule p. Kloski podlega krytyce, odnieść należy do tychże sprawozdań. Zaś za zainteresowanie się sprawą i podjęcie się przejrzenia i opublikowania tych dat urzędowych należy się autorowi pełne uznanie i wdzięczność wszystkich tych, którym dobro lasu polskiego w ogólności, a zagrożonej Puszczy w szczególności leży na sercu.

Pierwsze, co wymaga dyskusji w artykule p. Kloski, to wyliczenie tych gatunków korników, które w Puszczy świerkom zagrażają. Kto te gatunki oznaczał, kto oceniał ich mniejszą lub większą szkodliwość niewiadomo, przypuszczać jednak należy, że uskutecznił to— za jedynego w tej sprawie uznany specjalistę — wyżej wymieniony ekspert. Cytuję dosłownie odnośny ustęp z artykułu p. Kloski: „Badania wykazały, że sprawcami spustoszeń w Puszczy są korniki: *Ips typographus*, *Ips amitinus* i *Ips suturalis* na strzale; *Pityogenes*

chalcographus w cienkich gałęziach, obok zaś niego, lecz w mniejszych ilościach *Crypturgus pusillus*, *Phthorophloeus spinulosus* i *Pityophthorus polygraphus;* wreszcie na strzale i grubszych gałęziach *Polygraphus polygraphus*".

Gatunki powyższe rzeczywiście w Puszczy na świerku występują, jak to miałem sposobność w jesieni zeszłego roku na miejscu stwierdzić. Nie znalazłem *Ips amitinus* i *I. suturalis*, co jednak nie wyklucza ich obecności. *Ips suturalis* występuje wogóle na sośnie i na świerku, a zależnie od okolicy i warunków zewnętrznych wybiera jeden gatunek, atakując drugi w mniejszym stopniu. *Pityogenes chalcographus* występuje w Puszczy na strzałach, nie zaś w cienkich gałęziach. Z reguły drobne gatunki korników żyją w cienkich gałęziach, *P. chalcographus* zaś jest jednym z wyjątkowych drobnych gatunków, który woli strzałę, zwłaszcza gonną o cienkiej korze. Jeżeli go zaś rzeczywiście skonstatowano w cienkich gałęziach, to należało na to specjalną zwrócić uwagę i uwzględnić przy opracowywaniu planu walki. *Crypturgus pusillus* i *Phthorophloeus spinulosus* nie są wcale szkodnikami, pierwszy dlatego, że tylko wyjatkowo, w nadzwyczajnie czystych drzewostanach zakłada osobne chodniki i labirynty, zresztą zaś woli zamieszkiwać chodniki innych gatunków, drugi dlatego, że jest bardzo rzadki. *Pityophthorus micrographus* (w tekście *Pityophthorus polygraphus* — co okazało się omyłką korektorską) występuje w cienkich i najcieńszych gałęziach, nawet w pędach 1 rocznych, 2 mm grubych, na co również szczególną należało zwrócić uwagę.

Już z powyższego widać, że autor sprawozdań, na którego kompetencji Zarząd Okręgowy Białowieski polega, nie potrafi ocenić znaczenia poszczególnych gatunków, a informacje czerpie chyba tylko z literatury zagranicznej, nie zaś z dokładnych obserwacji. Jakże to, więc bakterja żółtej febry lub tyfusu zajmie w medycynie równe miejsce z bólem głowy? *Polygraphus polygraphus*, którego zbierałem już nie tylko na świerkach, — bo mu się przejadły — lecz nawet na sosnach w parku zamkowym, zasługuje ledwie na wzmiankę na szarym końcu po *Phthorophloeus spinulosus*? A dalej, czy p. ekspert zdaje sobie sprawę, jaki wpływ na metody zwalczania wywierają gatunki, które się ma zwalczać? Drzewa pułapkowe, nazwę lepiej— samołówki, łatwo ściąć, względnie wyznaczyć do ścięcia, ale jak wyznaczyć i jak ściąć, z tego sobie p. ekspert zupełnie sprawy nie zdaje, jak miałem sposobność na miejscu skonstatować i jak z artykułu p. Kloski widać. P. ekspert sądzi, że samołówka dla *I. typographus* a samołówka dla *P. chalcographus* to jedno i to samo? Metod zwalczania nie wolno z farmaceutyczną dokładnością jak receptę stosować, gdyż są one ściśle zależne od warunków lokalnych.

Uderzają mię cyfry w artykule p. Kloski. Cyfry przerażająco okrągłe, nie stojące w żadnym stosunku do masy drzewostanów, a już tem mniej do ilości kornika. Co będzie p. ekspert sądził o wartości swej działalności, gdy wyciął 100% samołówek za dużo lub za mało? Mojem zdaniem, stał się groźniejszym dla lasu polskiego kornikiem, niż wszystkie razem wyżej wymienione, pomijając oczywiście *Phthorophloeus spinulosus*. Przypatrzmy się jednak cyfrom:

N-ctwo Hajnowskie – 7—8.000 ha	masa	350.000 m³ —	ilość samoł.	20.000
„ Starzyńskie	1.000 ha	„	100.000 m³ —	„	10.000
„ Browskie	600 ha	„	180.000 m³ —	„	5.000
„ Królewskie	300 ha	„	30.000 m³ —	„	2.000
„ Świsłockie	270 ha	„	21.000 m³ —	„	1.000

P. ekspert przyjmuje zatem obszar, jako moment kierujący w obliczaniu ilości samołówek, a jak się na to zapatruje masa i ilość kornika, to mniejsza o to. Jakżeby wyglądał młodnik po zastosowaniu tej reguły?! Komentarz chyba zbyteczny! Daruje p. ekspert, ale Ramzes I miał nie lepsze pojęcie o kulturze XX wieku, jak Pan o zwalczaniu korników. Jestem przekonany, że Z. O. Białowieski dałby sobie lepiej radę sam, zwłaszcza, że naczelnikiem jego jest tak dzielny leśnik i energiczny kierownik, p. Szreders. Widziałem robotę na własne oczy i dusza mi rosła, jak składnie i ładnie to szło, ale na widok tylu tysięcy drzew, które p. ekspert z neronowym spokojem na śmierć skazał, bo mu obojętny jest polski las, serce mi się krajało i dusza mi wyła. Wara od lasu wszystkim, którzy go nie kochają i nie czują jego życia, jego potrzeb organicznych i jego bólu! Wara od lasu wszystkim tym, którzy ideał własnego dobra stawiają ponad ideał dobra lasu wogóle, a lasu polskiego w szczególności.

Jeszcze słów kilka o reminiscencjach z mojego pobytu w Białowieży, abstrahując od artykułu p. Kloski. P. ekspert rezyduje wśród parku, a dokoła niego, w tymże parku rezydują szkodniki i jest im, jak u Apollina za piecem. Zaraz pierwszego dnia mojego w Białowieży pobytu zauważyłem zdaleka czerwone plamy na wejmutkach, pięknie w parku rozmieszczonych. Były to suche gałęzie, tu i owdzie sterczące, okryte czerwonemi już igłami. Drzewa wyciągały te czerwone, krwawe dłonie, żebrząc o pomoc, lecz nikt się nad niemi nie zlitował. Wyciąłem kilka takich gałęzi pożyczoną od ogrodnika piłką skonstatowałem obecność gąsienic motylka *Phycis* — prawdopodobnie *splendidella*, jako sprawcy szkody. O tem p. ekspert nie wiedział, a jeżeli wiedział, to tem gorzej, bo nie spełnił swej wobec drzew powinności.

Stało też kilka młodych dębczaków, ładne formy topolowe o gałęziach w górę skierowanych, do pnia przyległych, suche gałęzie wznosząc do obłoków, bo w pomoc p. eksperta słusznie zwątpiły. Pobiegłem spojrzeć, co im jest — znalazłem liczne labirynty ogłodka *Scolytus intricatus*. Poprzecznemi matecznikami zabił drzewa i poszedł szukać innych. P. ekspert nie wzruszył się tą wiadomością, — wszak tyle razy tamtędy przechodził, mijając dębczaki, nie rzuciwszy im nawet spojrzenia. Przy pomocy preparatora muzeum wyciąłem parę gałęzi.

W samym parku znalazłem jeszcze nadto kilka szarych szkieletów świerka, zniszczonego przez *Polygraphus polygraphus*, oraz sosny, zjedzonej prawie przez *Pityogenes chalcographus*. O niektórych szkodnikach w parku p. ekspert wiedział, ale cóż znaczyło w jego umyśle tych kilka trupów wobec tysięcy na śmierć świadomie skazanych.

Raz jeszcze wara od lasu tym, którzy go nie czują, nie rozumieją i nie kochają!

We Lwowie, dnia 28. III. 1922.

Uwagi do artykułu p. K. Gajla o pluskwie *Aradus cinnamomeus*.

Bardzo cennemi niewątpliwie będą dla leśników naszych uwagi o występowaniu *Aradus*'a, jakie redakcji „Lasu Polskiego“ nadesłał jeszcze przed wyjściem z druku artykułu p. Gajla Inspektor Lasów Państwowych Okręgu Siedleckiego, p. Stanisław Noyszewski. Uwagi te są tem cenniejsze, że p. Noyszewski poznał i obserwował tego szkodnika przed wielu laty na północy Rosji, w gub. Wołogodzkiej, a w roku ubiegłym, podczas bytności swej w nadleśnictwie Lipniki w d. 12 i 13 listopada pierwszy stwierdził, że groźne uszkodzenie młodników sosnowych spowodowane zostało przez *Aradus*'a.

Odnośnie do występowania *Aradus*'a czyni p. Noyszewski następujące uwagi:

1) Zewnętrzne oznaki obecności *Aradus*'a bywają różne, zależne od ilości i wieku pluskiew. A mianowicie: o ile pluskiew jest niewiele, siedzą one wzdłuż strzały jedna pod drugą i czasami zajmują przestrzeń 10 — 15 cm; w tem miejscu od nakłuć ich tworzą się szczeliny, wypełnione żywicą. W razie ukazania się znacznej ilości pluskiew (zwłaszcza młodszych generacji) nakłucia rozsiane są po całej powierzchni kory, która osypana jest kropelkami żywicy.

2) Drzewka, opadnięte przez *Aradus'a*, łatwo poznać na pierwszy rzut oka: igły przybierają czystożółty odcień, przytem żółknienie rozpoczyna się od pędu wierzchołkowego i od końców pędów bocznych ku ich nasadzie. Stąd też zabarwienie opadniętych drzewek jest zmienne, od normalnego, zielonego do jasnożółtego. O ile sosenki giną od grzybka *Agaricus melleus*, igły przybierają barwę ciemniejszą, bardziej brunatną i jednostajną. Zupełnie też inny charakter mają uszkodzenia przez grzyba *Trametes radiciperda*.

3) *Aradus'a* zawsze można znaleźć — jak i wszelkie inne szkodniki — w niewielkich ilościach na pojedyńczych drzewkach. Suche lato 1921 roku, a może i inne warunki sprzyjały rozwojowi i masowemu rozmnożeniu pluskiew. W r. 1919 zagrożone obecnie młodniki były w zupełnie dobrym stanie, zwracał jednak uwagę zupełny brak w lesie dzięciołów i sikorek. Nieobecność tych ptaków, nie odlatujących od nas na zimę, wytłomaczyć można tem, że podczas wojny światowej wyginęły one w tych okolicach (może od gazów trujących), co mogło pośrednio wpłynąć na masowe rozmnożenie *Aradus'a*. Zastanowić się tedy wypada, czy nie należałoby zająć się sprowadzeniem sikorek, które w porze zimowej żywią się jajeczkami owadów, i dzięciołów z innych miejscowości.

Aradus cinnamomeus występuje — jak się okazuje — w różnych okolicach kraju.

Prócz miejscowości, wymienionych w artykule p. Gajla, znaleziony został niedawno w młodnikach sosnowych w leśnictwie Zwierzyniec pod Skierniewicami, w niewielkiej wprawdzie ilości, na drzewkach słabo rosnących, chorowitych, lecz prawie wyłącznie na *Pinus rigida*.

W większych natomiast ilościach zauważony został podczas wycieczki uczniów III kursu Średniej Szkoły Leśnej w Warszawie do leśnictwa Jabłonna pod kierownictwem niżej podpisanego w dniu 11 marca. Charakterystyczne żółte zabarwienie igieł zdradziło obecność *Aradus'a*. W lesie dóbr Jabłonna znaleziono tylko kilka drzewek, uszkodzonych przez tego pluskwiaka i to w niewielkim stopniu, natomiast w lasku włościańskim pod wsią Józefów na samej granicy lasu dworskiego znaleziono większą ilość opadniętych sosenek.

Mimo dość zimnego dnia larwy wykazywały znaczną ruchliwość. W ściółce wokół drzewek i na dolnych częściach strzał — mniej więcej do wysokości 30 cm ponad ziemią — było ich bardzo dużo: wystarczy zaznaczyć, że na odłupanej łusce kory wielkości 8 cm^2 naliczono aż 14 larw! Wogóle nie tylko kryły się one masowo w szczelinach kory, lecz siedziały i na wierzchu.

Wykrycie szkodnika tego w blizkości Warszawy, w odległości kilku kilometrów od stacji kolejowej, ułatwi obserwację i niewątpliwie dopomoże do znalezienia odpowiednich środków do walki z nim.

J. Kloska.

J. KOSTYRKO.

Leśnictwo w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

W poprzednim numerze „Lasu Polskiego“ zapoznali się czytelnicy z małą cząstką prac, wykonywanych przez związkowy organ leśny „Forest Service“ w dziedzinie popularyzacji leśnictwa pośród szerokich sfer leśników.

Obecnie pragnąłbym przedstawić całokształt prac „Forest Service“, biorąc za podstawę raport za rok gospodarczy 1919/20 (do lipca), złożony przez kierownika tego urzędu Sekretarzowi Rolnictwa Stanów. Raport to wprawdzie stosunkowo dość stary, porównanie go jednak z raportem z r. 1920/21, który mam nadzieję otrzymać, da możność wyciągnięcia pewnych wniosków o rozwoju leśnictwa za oceanem.

Treść raportów obejmuje sześć działów: 1) państwowa polityka leśna, 2) personel, 3) lasy państwowe, 4) współdziałanie „Forest Service“ ze stanami, 5) doświadczalnictwo i badania, 6) różne.

Raport nie jest suchym biurokratycznym elaboratem, prostem zestawieniem dat i czynności. Napisany jest—rzecz można—z pewnym polotem, a uderzą w nim przewijająca się przez wszystkie karty idea przewodnia, że przeznaczeniem lasów państwowych nie jest rentowność, jak zwykłego przedsiębiorstwa, lecz służenie obywatelom sumą swych użytków, nietylko materjalnych, ale i idealnych. Nadto z dobrej strony charakteryzuje ten raport poważne uzasadnienie poszczególnych czynności i pozycji, objektywne dociekanie ujawnionych braków i niepowodzeń oraz wysnuwanie wskazań na bliższą i dalszą przyszłość.

P o l i t y k a l e ś n a — jak mówi raport — weszła w mienionym roku gospodarczym w nowe, decydujące stadjum. W lutym 1920 r. zapadła uchwała Senatu, żądająca od „Forest Service“ przedstawienia do czerwca tegoż roku wyczerpującego raportu w kwestji „zmniej-

szenia się ilości drewna, cen i eksportu budulcu oraz koncentracji własności leśnej". Wyniki studjów, przeprowadzonych celem przygotowania tego raportu, były następujące: skonstatowanie, że 2/3 rodzimych lasów Stanów podlegało przerębom częściowym, wyrąbaniu całkowitemu lub zniszczeniu przez pożary; pozbawiono je 3/5 drewna użytkowego. Rocznie użytkowano okrągło 26,000,000,000 stóp sześciennych, podczas gdy przyrost roczny wynosi tylko 6,000,000,000 stóp. Tnie się drzewa wszystkich klas wieku, często za cienkie nawet do przeróbki tartacznej, nie licząc się zupełnie z odnawianiem wyciętych przestrzeni. Mimo to zapas drewna w Stanach nie jest jeszcze mały, ale 60°/₀ ocalałych lasów leży na zachód od Wielkiej Niziny, gdzie ześrodkowała się większość ludności, rolnictwo i przemysł. Powoduje to zwiększenie kosztów przewozu drewna, zmniejszenie się jego podaży ze względu na trudności przewozowe, zmniejszenie konkurencji między poszczególnemi grupami przetwórni drzewnych, a w rezultacie wysokie ceny drewna, powodujące — jak ostatnio — stagnację w przemyśle budowlanym. Z drugiej strony olbrzymią jest ilość nieużytków i prawie nieużytków: 326 miljonów akrów, w czem 81 miljonów całkowicie zniszczonych bądź przez pożary, bądź nieudolną lub rabunkową gospodarkę. Roczny przybytek tej kategorji lasów waha się w granicach 3—4 miljonów akrów.

Stan ten lasów powodował „Forest Service" już od kilku lat do zwrócenia baczniejszej uwagi na ogólno-państwową politykę leśną. W roku 1919 rozpoczęto akcję wśród szerszego ogółu, zwołano konferencję leśników i przemysłowców drzewnych celem zaznajomienia ich z tą palącą kwestją. Osiągnięto poważne zainteresowanie, czego wyrazem były niejednokrotnie tworzące się komitety leśne, biorące w swe ręce inicjatywę projektodawczą.

Wreszcie—jak powiedziano wyżej—zainteresował się tem Senat. Jakie są dalsze losy tej sprawy, raport nie mówi: rozstrzygnęły się one w następnym roku sprawozdawczym.

„Forest Service" tak reasumuje najbliższe zadania polityki leśnej: 1) wypracowanie szerokiego planu współdziałania władz związkowych z poszczególnemi Stanami w kierunku zapobiegania pożarom i rozwoju gospodarstwa leśnego, 2) powiększenie obszaru lasów państwowych przez zakupno w granicach określonych prawodawczo, przez włączanie innych własności państwowych oraz drogą wymiany. Spodziewać się więc można szerokiego ustawodawstwa ochronnego, zwłaszcza, że raport podkreśla konieczność wywarcia na prywatnych właścicieli lasów presji co do stosowania ochrony lasów i prowadzenia w nich ekonomicznej gospodarki.

Personel leśny. W tej dziedzinie dowiadujemy się rzeczy ciekawych: i tam, jak u nas, poważnym szkopułem jest ucieczka z lasów rządowych żywiołu fachowego i wykwalifikowanego z powodu lichej płacy. Kontroler leśny (nadleśniczy) pobiera zaledwie 2368 dolarów rocznie, leśniczy zaś, którego rewir wynosi 100000—300000 akrów, pobiera 1516 dolarów. To też najważniejszem wskazaniem w tej dziedzinie—mówi raport—jest odpowiednie uposażenie pracowników leśnych, o ile lasy mają odpowiadać zadaniom, jakie na nich ciążą.

Lasy państwowe Stanów nie dają zysku! Wydatki w roku 1919/20 wynosiły 5.966,869 dolarów dochodu. Może to dziwić. Nie dziwi się temu jednak autor raportu. Zestawia on jedynie wydatki na administrację i ochronę, wynoszące 4,715,961 dolarów, z przychodem, wyliczając w ten sposób zysk 78,000 dolarów. Pozostałe bowiem pozycje obejmują wydatki inwestycyjne lub takie, które „opłacają się sowicie coprawda nie w dolarach, ale w korzyściach społecznych, jakie dają ogółowi lasy państwowe". Więc: uprawy 145,640 dol., utrzymanie i budowa budynków, dróg, telefonów i t. p. 450,000 dol., doświadczalnictwo 286,988 dol. i t. d.

Obszar lasów państwowych wynosił 156,032,053 akrów czyli, o 2,098,354 akrów więcej, niż w roku ubiegłym. Przybytek pochodzi z kupna, wymiany lub przekazania państwu lasów stanowych.

Ochrona lasów skierowana jest głównie ku zapobieganiu i zwalczaniu pożarów. Ogólna ilość pożarów wynosiła w tym roku 6,800, w tem: 2,197 od pioruna, 1,466 od obozowisk, 701 od pociągów. Spaliło się 2,007,634 akrów lasu. Koszty zwalczania pożarów wynosiły 3,039,615 dolarów. Rok ten był wyjątkowo suchy i obfity w pożary, w roku 1918 spaliło się tylko 694,651 akrów, a koszty walki z pożarami wynosiły 714,009 dol. Wielką przeszkodą w odpowiedniem zwalczaniu pożarów był brak dostatecznej ilości wykwalifikowanej służby, ze względu na wspomniany wyżej exodus fachowców.

Użytkowanie lasów państwowych wzmaga się coraz bardziej. Ponieważ lasy te leżą przeważnie w zachodnich stanach, zdala od przemysłu, który skoncentrował się głównie w stanach wschodnich, przeto dopiero ogołocenie z lasów tych ostatnich zwróciło przemysł po surowiec na zachód.

Pobrano z lasów w roku sprawozdawczym ogółem 1,326,699,000 stóp sześciennych wartości 3,047,693 dolarów, czyli więcej o 527,000,000 stóp, niż w roku ubiegłym. Zwłaszcza olbrzymi jest popyt na papierówkę dla braku jej na wschodzie. Specjalnie dla jej produkcji rozpoczyna „Forest Service" eksploatację lasów państwowych na Alasce Południowej, gdzie zamierza poprzeć rozwój przemysłu papierniczego w rozmiarach, zapewniających trwałe, ekonomiczne użytko-

wanie lasów. Użytkowanie lasów państwowych nie opiera się jednak dotychczas na stosowanych w Europie planach gospodarczych. Jest to zresztą w większości wypadków niemożliwe ze względu na zbytnie oddalenie od rynków zbytu. Obecnie jednak, wobec wzmagającego się zapotrzebowania na drewno, zachodzi potrzeba „określenia ścisłych granic, w jakich drzewo ma być wycinane w jednostkach leśnych na podstawie trwałości produkcji". W roku sprawozdawczym wykonano w myśl tego prac szacunkowych na znacznej powierzchni, bo 597,563 akrów dokładnie i 22,372 akrów w przybliżeniu.

Hodowla lasu ograniczała się tylko do sadzeń i siewów, zresztą na stosunkowo bardzo niewielkiej powierzchni 7,043 akrów, — ze względu na wysokie koszty robocizny i brak robotników.

Poważne natomiast miejsce zajmuje w gospodarstwie leśnem użytkowanie paszy przez pasanie bydła. Użytkowanie to opiera się na systemie indywidualnych pozwoleń, opłacanych według taksy, uwzględniającej jakość pastwiska i miejscowe warunki. Znaczenie lasów tamtejszych dla hodowli bydła jest olbrzymie; wskazują na to liczby: w roku 1919/20 pasano 2,035,432 sztuk bydła rogatego, 83,234 sztuk koni, 4,066 świń, 7,280,584 owiec, 53,685 kóz. Pasanie oczywiście jest uregulowane, wykonywane pod odpowiednim nadzorem w miejscach oznaczonych. Celem zwiększenia wydajności pastwisk i ograniczenia szkód w lesie stosuje się odpowiednie sztuczne uprawy pastwisk.

Zużytkowanie siły wodnej tak na miejscu przez zakładanie turbin i elektrowni, jak i przez odprowadzanie wody do celów tych poza obręb lasu sztucznemi kanałami, stanowi poważne źródło dochodu i jest, również jak pasanie bydła, uważane za nieodłączny od lasu użytek, do którego ma prawo społeczeństwo. Dochód wyraża się liczbą 88.906 dol., użytek 1,243,477 HP siły i 941 mil kanałów.

U nas całkowicie nieuznawana, a w Stanach nadzwyczaj popularna jest rola lasów państwowych, jako miejsc letniskowych dla obywateli. Oczywiście lasy państwowe Stanów obejmują w swych terytorjach największe wspaniałości natury, nie mówiąc już o rezerwacie w Yellowstone. Ale są lasy tego pozbawione, które nie są jednak zwolnione od świadczeń na rzecz społeczeństwa. Na odpoczynkowe miejsca wyznaczane są za opłatą tereny bądź pod budowę przepisanych budowli, bądź pod odkryte obozy. Z tych udogodnień korzysta corocznie przeszło miljon osób, dochody dosięgają poważnej sumy. Służba leśna ma powierzone zadanie ułatwiania gościom pobytu w lasach. Celem zapewnienia nieodłącznych od lasu przyjemności polowania i łowienia ryb, postawiona jest odpowiednio ich hodowla. Gości obowiązują określone ściśle przepisy,

których przestrzegania pilnuje służba leśna. W związku z tem „Forest Service" wydaje dla poszczególnych lasów państwowych bogato ilustrowane i w dobraną treść zaopatrzone przewodniki.

Dla ochrony zwierzyny przeznaczane są większe lub mniejsze rezerwaty. W roku sprawozdawczym zagrażało niebezpieczeństwo stadom łosi w Yellowston Park dla braku wystarczających pastwisk. Przydzielono też sąsiadujące odpowiednie tereny dla ochrony tej zwierzyny.

W obrębie lasów państwowych „Forest Service" prowadzi, utrzymuje lub też dopomaga w zakładaniu dróg, ich utrzymaniu, budowie mostów i innych objektów publicznej użyteczności. Wydatki w tej dziedzinie wynosiły w roku sprawozdawczym 12,955,829 dolarów (z funduszów zrówno „Forest Service" jak i Biura Budowy Dróg). Dróg bitych lasy państwowe Stanów posiadają 5043 mil, zwykłych 29419 mil, linji telefonicznych 25031 mil.

W s p ó ł d z i a ł a n i e „F o r e s t S e r v i c e" z p o s z c z e g ó l n e m i S t a n a m i odbywało się przedewszystkiem na polu ochrony lasów przed pożarami i pustoszeniem. Udział stanów zależny jest od ich dobrej woli i finansów. Na 315,000,000 akrów lasów prywatnych na terenie wszystkich stanów (wchodzących w rachubę ze względu na odpowiedni stan produktywności) zaledwie połowa znajduje się pod ochroną w drodze wymienionego współdziałania. Drugim terenem współdziałania jest zbieranie statystyki, dotyczącej całości lasów. Według tejże w roku sprawozdawczym spaliło się ogółem w Stanach 8,250,000 akrów lasów, wartości 14,500,000 dolarów.

D o ś w i a d c z a l n i c t w o w Stanach obejmuje: badanie produktów leśnych, doświadczalnictwo hodowlane i ochronne, badania nad ekonomiką gospodarstwa leśnego, oparte na odpowiedniej statystyce, doświadczalnictwo pastwiskowe.

Najpoważniej ze względu na rezultaty przedstawia się bez wątpienia pierwsze. Ześrodkowuje się na Stacji Badania Produktów Leśnych w Madison, Wis. Początkowo mało cenione, obecnie rezultatami pracy pozyskało sobie szeroką popularność. Koszty badania wynosiły w roku sprawozdawczym 2,000,000 dolarów, a przybliżona wartość szkód, od których badania te uchroniły, wyraża się liczbą 30,000,000 dolarów. Poważną rolę odegrała ta stacja podczas wojny, badając prawie wyłącznie materjały lub wyroby drzewne, przeznaczone na użytek armji. Z nastaniem pokoju zakres i tętno pracy nie podległy obniżeniu. Zrozumienie korzyści badań przez przemysłowców, używających w mniejszej lub większej ilości drewna, jako surowca oraz przez wszystkich, którzy pośrednio lub bezpośrednio zainteresowani są w ocenie materjałów czy wyrobów drzewnych,

ściągnęło stacji i ściąga ciągle coraz to więcej klientów. Charakteryzują to dokładnie liczby: w ciągu roku sprawozdawczego wydano 62,000 opinji, odnoszących się do 57 różnych gatunków drzew, osiągając w ten sposób ogólną liczbę dotychczasowych opinji blizko 500,000. Do zakresu pracy tej stacji wchodzi: badanie przydatności drewna różnych gatunków i jakości do różnych celów, sposobu pozyskania go i przerobu najodpowiedniejszego do tych celów, próby, mające na celu zwiększenie wytrzymałości drewna i polepszenie innych cech jego, studja nad sposobami spajania części konstrukcji drewnianych klejami, studja nad ustaleniem odpowiednich form i skrzynek do pakowania różnych towarów i przedmiotów, studja nad efektywnością różnych systemów suszenia drewna, suchej destylacji, fabrykacji celulozy i masy drzewnej, oraz próby podniesienia wydajności w tej dziedzinie.

Porady udzielane są listownie, na żądanie wykonywane są próby w obecności zainteresowanych na miejscu; urządzane są też różnorodne kursy i pokazy dla bliższego zaznajomienia z nowemi metodami pracy i t. p.

W dziedzinie hodowli lasu pracują Stacje Doświadczalne. W roku ostatnim działalność ich uległa ograniczeniu ze względu na obcięcie kredytów o 36 proc. Zwłaszcza nacisk położony jest na stacje w stanach wschodnich — mało lesistych. Projektowane jest założenie 6 nowych stacji tam właśnie.

Największą uwagę zwraca się w latach ostatnich na ustalanie najodpowiedniejszych sposobów sadzenia, uprawę szkółek i cięcia przy odnawianiu samosiewem. Pierwsze badania odbywają się w okresie 5—10 lat, z zakresu ostatnich ustalono np., że całkowite odnowienie drzewostanów sosnowych — w e s t e r n y e l l o w p i n e — następować może w stanie Arizona i New Mexico w ciągu 20 lat, przy odpowiednio stosowanej ochronie. Prowadzono też studja nad przyrostem, naturalnym zapasem różnorodnych drzewostanów, celem wypośrodkowania ekonomicznego etatu rocznego.

Ciekawe badania prowadziła ruchoma stacja doświadczalna (w wagonach) w Colorado nad wpływem pokrywy gleby na stosunki hydrograficzne i gleboznawcze. W porozumieniu z Urzędem gospodarstwa farmowego badano wartość i sposoby zalesienia nieużytków rolnych.

W dziedzinie ekonomiki gospodarstw leśnych praca wyraziła się między innemi w studjach i opracowaniu żądanego przez Senat raportu — o którym mowa była wyżej. Druga, nie mniej ważna sprawa, która była (w roku mienionym) przedmiotem studjów i poważnych badań — to zaopatrzenie Stanów w wystarczającą ilość papie-

rówki. Jak wspomniano wyżej, lasy stanów wschodnich, gdzie skoncentrował się przemysł papierniczy, zwłaszcza New England, New York, Lake States — zawierają już zbyt mało papierówki. Sprowadzanie z zachodu, do jakiego uciekać się trzeba, jest uciążliwe i podwyższa znacznie koszty produkcji. Celem tedy „Forest Service" jest stworzenie, a właściwie przeniesienie ośrodka przemysłu papierniczego w pobliże lasów, zawierających bogate zapasy odpowiedniego materjału *southern yellow pine*, a położonych nad wybrzeżem oceanu Spokojnego i w południowej Alasce, zapewniając tym lasom trwałe i ekonomiczne użytkowanie, przetwórniom zaś wystarczającą ilość surowca.

Staraniem i nakładem „Forest Service" wydano — jak corocznie — zestawienia statystyczne, tyczące produkcji i przemysłu drzewnego i przemysłów z nim związanych; zestawienia te oddają wielkie usługi w całym świecie handlowym i przemysłowym.

W związku z użytkowaniem paszy leśnej zajmowano się również w doświadczalniach metodami ulepszenia pastwisk leśnych oraz podnoszenia ich wydajności. Chodzi w tym wypadku o określenie wartości pastewnej poszczególnych gatunków roślin, wyrastających na pastwiskach, wprowadzanie sztuczne godnych tego gatunków, przy każdorazowem uwzględnieniu warunków miejscowych. Do roku sprawozdawczego zebrano dla określenia wartości 5200 występujących gatunków, a sprecyzowano wartość 2800 z nich. Do herbarium roślin pastwiskowych w Washingtonie przybyło w roku mienionym 4000 okazów.

Ponadto stosowano w tej dziedzinie inne zabiegi. Usuwano rośliny szkodliwe lub trujące, występujące na pastwiskach. Dobre rezultaty dawało również umieszczanie na pastwiskach lizawek.

Ostatni dział raportu zatytułowany jest „różne". Poświęcony jest przeważnie akcji wydawniczej „Forest Service" oraz działalności na polu czytelnictwa leśnego i popularyzacji wiedzy i umiejętności leśnej. Do danych, pomieszczonych w poprzednim numerze „Lasu Polskiego", dodać jeszcze można interesującą uwagę o zbieraniu i grupowaniu bibljografji leśnej. W roku sprawozdawczym np. bibljografja daglezji doprowadzona została do 350 tytułów.

Po przeczytaniu powyższego raportu nasuwać się muszą następujące wnioski, dotyczące leśnictwa w Stanach Zjednoczonych.

1. Gospodarka w lasach prywatnych, nie ograniczona dotychczas ustawowo, jest w najwyższym stopniu dewastacyjna.

2. Gospodarka w lasach państwowych jest jeszcze bardzo pierwotna (w zakresie hodowli i użytkowania) ze względu na poło-

żenie większości tych lasów zdala od rynków zbytu oraz jeszcze znacznego zapasu drewna w lasach lepiej położonych.

3. Stan ten ukazuje w niedalekiej perspektywie nieunikniony kryzys w produkcji drzewnej Stanów. Bierze to poważnie pod uwagę obecnie Departament Rolnictwa Stanów i widzi konieczność stosowania przymusu prawnego względem prywatnych posiadaczy leśnych oraz oparcia gospodarstw w lasach państwowych na racjonalnych, ekonomicznych podstawach.

4. Ponieważ „Forest Service" rozpoczyna od stosowania wszystkich zdobyczy wiedzy leśnej Europy, pomnożonych i udoskonalonych amerykańską umiejętnością działania — i to w bardzo szerokich granicach, czego nie można było powiedzieć o odpowiednich przełomowych momentach w produkcji drewna krajów europejskich na początku ubiegłego stulecia (zresztą z przyczyn niemowlęctwa ówczesnej nauki leśnictwa),—wobec tego można liczyć z pewnością, że gospodarka leśna Stanów stanąć może w stosunkowo szybkim czasie na pewnych podstawach.

5. Znaczenie lasu i korzyści, jakich ma prawo wymagać od niego społeczeństwo, są pojmowane w Stanach o wiele szerzej, niż w Europie.

Z Puszczy Białowieskiej.

Urządzenie gospodarstwa leśnego w Puszczy.

W № 43 warszawskiego „Przeglądu Wieczornego" z d. 22 lutego r. b. ukazał się krótki artykuł, zatytułowany: „Dążenie do uporządkowania Puszczy Białowieskiej". Czytamy w nim:

„Od półtora roku mówi się o wydzierżawieniu Puszczy Białowieskiej. Sprawa ta jednak była przez liczne czynniki miarodajne zupełnie nieuregulowana. Nie wiadomo było nawet, co się pragnie sprzedać lub wydzierżawić. Nie było nawet planów cięć puszczy.

Dopiero pan Michalski, jako minister skarbu, jął się w tym kierunku do pracy systematycznej.

Przedewszystkiem zostali powołani eksperci fachowi, jak np. prof. Kochanowski z Lwowa, znawca leśny, którzy w towarzystwie osób miarodajnych z Ministerjum Rolnictwa zbadali rzecz całą na miejscu.

W związku z tem zostały opracowane plany sytuacyjne i plany cięć. Nadto skonstatowano, że do puszczy wkradł się kornik, choroba zaraźliwa..."

W miesiąc później, bo 25 marca w „Kurjerze Warszawskim“, i innych pismach — w artykule „Wydzierżawienie Białowieży a papiernictwo polskie“ znajdujemy ustęp następujący:

„Ministerjum Skarbu sporządziło wzorowy plan puszczy białowieskiej, bez którego dotychczas, o dziwo, prowadzono tam gospodarkę“.

Tylko zupełna nieznajomość leśnictwa lub zła wola mogły podyktować podobne niedorzeczności, to też możnaby przejść bez dyskusji nad niemi do porządku dziennego, gdyby nie to, że do powyższych artykułów dołączył się ogłoszony w „Sylwanie“, a zbliżony do nich tendencją i treścią artykuł jednego z ekspertów, inż. Cyryla Kochanowskiego.

Zarówno, jak i autorowie notatek w „Przeglądzie“ i „Kurjerze“, uważa p. Kochanowski, że dopiero Ministerstwo Skarbu „odkryło“ Puszczę, o której widocznie powołane do tego Ministerstwo Rolnictwa zapomniało, pisząc:

„Ministerstwo Skarbu zajęło się tą sprawą i chcąc przeprowadzić normalne użytkowanie, a raczej w celu przysporzenia państwu znaczniejszych dochodów zwołało ankietę, celem zastanowienia się nad tą sprawą i do niej powołało podpisanego, jako eksperta“.

Artykułu inż. Kochanowskiego nie można pominąć milczeniem już choćby dlatego, że wyszedł on z pod pióra fachowca, profesora leśnictwa, „znawcy leśnego“ i eksperta w danej sprawie i że autor nie ogranicza się do roli informatora, lecz poddaje krytyce niektóre szczegóły projektu urządzenia gospodarstwa leśnego w Puszczy.

Sądzę, że najlepszą odpowiedzią na tę krytykę będzie rzeczowe przedstawienie tego, co dotychczas w dziedzinie urządzenia Puszczy zostało dokonane.

Zbyt cennym objektem jest Puszcza Białowieska, by można było rozpoczynać w niej eksploatację bez prawidłowego planu.

To też zaraz po objęciu Puszczy przez władze polskie pomyślano o konieczności ułożenia planu gospodarstwa leśnego dla niej. Świeżo wykończone przed wojną plany wywieźli rosjanie w r. 1915, tak iż narazie była do dyspozycji tylko szematyczna mapka łowiecka w skali 1 : 100.000, na której był wskazany podział powierzchniowy i osady, zburzone całkowicie podczas wojny. Trudności techniczne (brak fachowców, instrumentów mierniczych i t. p.) wstrzymały organizację robót przy urządzeniu Puszczy i dopiero w początku lata 1920 r. takowe były rozpoczęte. Lecz wkrótce nastąpiła ewakuacja z powodu inwazji bolszewickiej i roboty zostały przerwane.

Zaraz jednak po oddaniu Puszczy pod zarząd Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, co nastąpiło w grudniu 1920 r., wznowiono roboty urządzeniowe w Puszczy. Projektowane było ułożenie

prowizorycznego planu gospodarstwa, lecz przyjęto większy zakres robót, niż wymagała tego instrukcja urządzenia prowizorycznego, a mianowicie postanowiono dokonać nowych pomiarów granic zewnętrznych Puszczy, granic obcych posiadłości wewnątrz jej, oraz użytków gospodarczych (łąk i pól). Cały podział powierzchniowy miał być pomierzony na nowo.

Roboty rozpoczęto od n-twa Świsłockiego pod kierownictwem Inspektora Urządzenia Lasów Okręgu Białowieskiego, p. J. Hutorowicza. Przy ogromnym wysiłku jego i drużyny urządzeniowej do końca kwietnia 1921 r. w n-twie Świsłockiem ukończono prace terenowe, zostały ułożone mapy pomiarowe i mapa drzewostanowa, jak również i prowizoryczny plan gospodarstwa. Po ukończeniu robót w n-twie Świsłockiem p. J. Hutorowicz z powodów osobistych ustąpił ze stanowiska Inspektora Urządzenia Lasów i kierownictwo nad robotami urządzeniowemi w Puszczy objął niżej podpisany.

Potrzeba przyśpieszenia robót była ogromna. Już na wiosnę bowiem 1921 r. rozpoczęto walkę z kornikami, niszczącemi drzewostany świerkowe Puszczy. Walka ta potrzebowała jak najrychlejszego sporządzenia map.

Znaczenie Puszczy, jako jednego z najcenniejszych parków natury Europy środkowej, nie podlegało wątpliwości i już w 1920 roku Komisja Ochrony Przyrody zaprojektowała wydzielenie w Puszczy rezerwatu, któryby pozostał w stanie pierwotnym na wieczne czasy.

Na kierunek dalszego gospodarstwa w Puszczy oddziaływały zatem trzy czynniki, w znacznym stopniu sprzeczne z sobą: konieczność eksploatacji w możliwie największym zakresie w celu zwiększenia dochodów państwowych, niezbędność jak najdalej idącej ostrożności w użytkowaniu, aby nie zniszczyć ogromnej wartości tak cennego zabytku przyrody i gwałtowna, nie pozwalająca czekać ani chwili, konieczność walki z kornikiem. Pogodzić te trzy czynniki i zadośćuczynić im musiało urządzenie Puszczy.

Wskazana powyżej różnorodność celów dalszego gospodarstwa w Puszczy stawiała pracom urządzeniowym zadania znacznie szersze, niż te, którym można było sprostać, prowadząc roboty zgodnie z instrukcją dla prowizorycznego urządzenia lasów. Konieczne więc było szczegółowe zbadanie Puszczy w celu upewnienia się, że rezerwat zawiera wszystkie typowe drzewostany, zbadanie odnowienia halizn i dotychczasowych wyrębów dla rzeczowego zaprojektowania zrębów bez obawy, że na miejscu wartościowych drzewostanów Puszczy powstaną gołoborza lub drzewostany, składające się z mniej wartościowych gatunków drzew.

By sprostać tym zadaniom, równolegle ze zwykłemi robotami mierniczemi i taksacyjnemi, prowadzonemi w tym samym zakresie, co co i w n-twie Świsłockiem, zostały zorganizowane badania nad biologją drzewostanów Puszczy, polegające na ich podziale na typowe jednostki drzewostanowe (typy drzewostanów) i zbadaniu zależności od warunków siedliskowych składu tych typowych drzewostanów, przebiegu ich odnowienia i wzrostu.

Nie zatrzymując się nad szczegółowem opisaniem tych badań, gdyż prace są jeszcze w toku i wynik ich będzie podany we właściwym czasie w oddzielnym artykule, nadmienię tylko, że ustalenie typowych drzewostanów dla całej Puszczy zostało dokonane i typy drzewostanów można było zastosować przy wyłączeniu drzewostanów i podziale obrębów Puszczy na poszczególne gospodarstwa.

Prace pomiarowe i taksacyjne zostały ukończone w ciągu lata w czterech nadleśnictwach Puszczy (Hajnowskiem, Browskiem, Starzyńskiem i Królewskiem); do końca maja 1921 roku zostały ułożone mapy pomiarowe i potrzebne wykazy, a 12 i 13 stycznia r. b. Komisja techniczno-gospodarcza w Białowieży na podstawie zebranych danych mogła już ustalić podstawy przyszłej gospodarki w Puszczy.

Wobec obszaru Puszczy — z górą 128.000 ha — wykonano pracę z szybkością rekordową.

Jak wyżej powiedziałem, należało rozstrzygnąć trzy zagadnienia: organizacji eksploatacji w możliwie największym zakresie, przy koniecznem zachowaniu i doprowadzeniu do normalnego stanu nadzwyczaj wartościowych drzewostanów Puszczy, zachowanie w postaci rezerwatu takiej części Puszczy, aby w tym parku natury były reprezentowane wszystkie typowe jej drzewostany, wreszcie organizacja walki z kornikiem.

Zgodnie z wymienionemi zagadnieniami przyszłej gospodarki ustalone zostały przez Komisję techniczno-gospodarczą następujące podstawy planu urządzenia Puszczy.

Eksploatacja Puszczy, produkującej główną część swego drewna na eksport, musi być prowadzona przy pomocy wielkich kapitałów, a więc dzielenie Puszczy na zbyt drobne jednostki gospodarcze nie jest wskazane. Wobec powyższego ilość obrębów została ograniczona do pięciu i granice ich ustalono zgodnie z granicami istniejących nadleśnictw, wydzielając z tych obrębów tereny, wyznaczone na rezerwaty.

W celu zastosowania najwięcej odpowiadających warunkom siedliskowym kolei rębności, sposobów cięć i innych zabiegów gospodarczych, drzewostany w granicach każdego obrębu zostały podzielone na 4 gospodarstwa: 1) iglaste, składające się z drzewostanów

sosnowych, sosnowo-dębowych, świerkowych i sosnowo-świerkowych; 2) dębowe, składające się z drzewostanów dębowych i dębowo-grabowych (według nazwy miejscowej „hrud“); 3) jesionowe, składające się z drzewostanów jesionowo-świerkowo-olszowych („ols jesionowy“) i 4) olszowe — z drzewostanów olszowych nizkopiennych („ols olszowy“). Trzy pierwsze gospodarstwa muszą być wysokopienne, czwarte — opałowe, nizkopienne.

Koleje rębności zostały przyjęte: dla gospodarstwa iglastego 120 lat, dla gospodarstwa dębowego 140, jesionowego — 90 i dla olszowego — 60. Kolejność cięć przyjęta została powierzchniowo-okresowa (według metody Cotty). Kierunek cięć dano ze wschodu ku zachodowi przy szerokości zrębów dla trzech pierwszych gospodarstw 50—60 metrów i dla olszowego 100 metrów.

Etat roczny określono na 300.000 m³ masy drzewnej ze zrębów i 250.000 m³ z posuszu, wywrotów i świerka, uszkodzonego przez korniki.

Etat ten, podzielony między poszczególne nadleśnictwa i gospodarstwa, przedstawia się, jak następuje:

NAZWA OBRĘBU	NAZWA GOSPODARSTW					Masa posuszu i wywrotów, przeznaczonych corocznie do usunięcia
	Iglaste	Dębowa	Jesionowe	Olszowa	Razem	
	Metry sześcienne					
Hajnowski	25.000	15.000	6.000	4.000	50.000	90.000
Browski	35.000	7.000	20.000	8.000	70.000	50.000
Starzyński	30.000	5.000	14.000	16.000	65.000	50.000
Królewski	50.000	3.000	6.000	6.000	65.000	35.000
Świsłocki	24.000	—	—	26.000	50.000	25.000
Razem . .	164.000	30.000	46.000	60.000	300.000	250.000

Wskazana powyżej masa rocznego etatu składa się ze zrębów czystych i starodrzewia, który usuwany będzie w drzewostanach, nie przeznaczonych do użytkowania w najbliższym okresie.

Odnowienie zrębów i istniejących obecnie halizn i płazowin zasadniczo musi odbywać się sztucznie we wszystkich gospodarstwach, za wyjątkiem olszowego. Biorąc jednak pod uwagę, że odnowienie naturalne w Puszczy istnieje i wyzyskanie jego jest konieczne, została zorganizowana Komisja odnowienia i ochrony Puszczy. Komisja ta, jako instytucja stała, musi ciągle czuwać nad przebiegiem odnowienia zrębów i halizn, musi organizować badania nad naturalnem odnowieniem i podejmować próby rozmaitych sposobów odnowienia sztucznego na wszystkich zrębach Puszczy, uwzględniając warunki siedliskowe i warunki eksploatacji, których z góry przewidzieć nie można.

Taka stała opieka techniczna nad odnowieniem zabezpieczy zachowanie drzewostanów Puszczy.

Ta sama Komisja odnowienia i ochrony prowadzi obecnie i walkę z kornikiem.

Wszechstronne wyjaśnienie typów drzewostanów Puszczy pozwoliło rozpatrzeć projekt Komisji Ochrony Przyrody co do terenu rezerwatu.

Ostatecznie rezerwat został podzielony na 2 części: rezerwat ścisły, w którym nic usuwać się nie będzie, i rezerwat częściowy, służący jak gdyby do ochrony ścisłego, gdyż oddzielać go będzie od reszty drzewostanów. W rezerwacie częściowym będą usuwane wywroty i posusz, jak również świerki, uszkodzone przez korniki.

Poza temi zasadniczemi sprawami komisja techniczno-Gospodarcza zajmuje się rozpatrzeniem wniosków co do organizacji ochrony Puszczy, łowiectwa i innych.

Tak się przedstawia dotychczasowa praca Departamentu Leśnictwa nad uporządkowaniem gospodarstwa w Puszczy. W jakiemże świetle przedstawiają się wobec niej wymienione na wstępie wszystkie trzy artykuły? Jaką wartość posiada ankieta, w której ekspert-leśnik, spędziwszy w Puszczy d w a d n i (i to w zimie) na objeździe niektórych oddziałów, z lekkiem sercem wyrokuje o rzeczach zasadniczych, twierdząc np., że 120-letnia kolej rębności dla Puszczy jest zbyt wysoka i niczem tego twierdzenia nie motywując.

Wspominając o etacie, p. Kochanowski pisze: „Stwierdzono, że etat roczny normalny z uwzględnieniem nadmiaru starodrzewia wynosi 300.000 m^3. Jeżeli do tego doliczymy opał, to ogólna liczba corocznego użytkowania wypadnie na 450.000 m^3.“ Według inż. Kochanowskiego opał stanowi coś odrębnego od etatu.

Te i inne dane cyfrowe, dotyczące etatu, są równie nie ścisłe, jak i co do przemysłu drzewnego w Puszczy (na co odpowiedź dana była już w poprzednim numerze „Lasu Polskiego“) i co do ochrony.

Bo oto dalej pisze inż. Kochanowski: „Ankieta stwierdziła jednak jeden bardzo ważny szczegół, a mianowicie ten, że puszcza stoi przed katastrofą (ładny szczegół!). Mianowicie stwierdzono, że tysiące drzew świerkowych opadniętych jest przez kornika drukarza“.

Czyż inż. Kochanowski, będąc w Puszczy, nic nie słyszał o walce z kornikami, jaką z całą energją prowadziła administracja leśna Puszczy już od roku, że w tym celu spuszczono i okorowano z górą 60.000 drzew pułapkowych, że na ten cel wydatkowano bez mała 5 miljonów marek! Bynajmniej zatem nie ankieta Ministerstwa Skarbu skonstatowała spustoszenia, wyrządzone przez korniki.

Znacznie więcej pracy fachowej kosztowało urządzenie Puszczy, niż mogło to uczynić Ministerstwo Skarbu przez zwołanie parodniowej ankiety. Źle byłoby z Puszczą Białowieską, jeżeliby jej przyszła gospodarka miała się oprzeć na ekspertyzie inż. Kochanowskiego. *Wacław Rossiński.*

Ze szkolnictwa.

Spis wykładów na Wydziale Leśnym Politechniki Lwowskiej w półroczu letniem r. sz. 1921—22.

Kurs I. Elementy wyższej matematyki (2 godz. wykładu) — Dr. Adam Maksymowicz. — Fizyka C. (3 g. w.) — prof. Dr. Zygmunt Klemensiewicz. — Chemja ogólna (4 g. w., 6 g. ćwiczeń) — prof. Dr. Edward Sucharda. — Mineralogja i petrografja (2 g. w., 1 g. ćw.) — prof. Dr. Juljan Tokarski. — Botanika (3 g. w.) — zast. prof. Helena Krzemieniewska. — Ćwiczenia z zoologji (3 g.) — prof. Dr. Benedykt Fuliński. — Nauka o terenie (1 g. w.). — Rysunki sytuacyjne (4 g. w.) — prof. Dr. Kasper Weigel.

Kurs II. Botanika leśna (2 g. w., 2 g. ćw.). Choroby drzew (3 g. w., 2 g. ćw.) — prof. Dr. Szymon Wierdak. — Entomologja leśna (2 g. w., 2 g. ćw.) — zast. prof. Inż. Aleksander Kozikowski. — Gleboznawstwo (1 g. w., 2 g. ćw.) — prof. Inż. Adam Karpiński. — Nauka o siedlisku (2 g. w.) — prof. Dr. Szymon Wierdak. — Łowiectwo (3 g. w.) — Inż. Witold Roszkowski. — Miernictwo C. (5 g. w., 4 g. ćw.) — prof. Inż. Władysław Wojtan.

Kurs III. Entomologja leśna (1 g. w., 2 g. ćw.) — zast. prof. Inż. Aleksander Kozikowski. — Użytkowanie lasu i transport drzewa (3 g. w., 2 g. ćw.) — prof. Inż. Cyryl Kochanowski. — Pomiar drzewa i drzewostanów (2 g. w., 2 g. ćw.). — Handel produktami leśnemi (3 g. w.). — Zarys rolnictwa wraz z uprawą łąk i torfów (3 g. w.) — prof. Dr. Adam Karpiński. — Gospodarstwo społeczne (3 g. w.). — Zarys prawa publicznego i prywatnego (2 g. w.) — prof. Dr. Leopold Caro. — Budownictwo wiejskie (1 g. w.). — Ćwiczenia i rysunki z encyklopedji budownictwa (3 g.) — Inż. Eugenjusz Czerwiński. — Buchalterja podwójna (2 g. w.) — Dr. Franciszek Tomanek. — Sadownictwo (2 g. w., 2 g. ćw.) — Dyr. Kazimierz Brzeziński

Kursy uzupełniające dla techników przemysłu drzewnego.

Od inż.-techn. Stanisława Towtkiewicza, którego artykuł o „Niedomaganiach naszego przemysłu drzewnego" podaliśmy w lutowym numerze, otrzymujemy następujący projekt programu kursów dla techników przemysłu drzewnego:

W celu podniesienia poziomu licznej rzeszy pracowników przemysłu drzewnego, nie posiadających wykształcenia zawodowego, uważam za niezbędne zorganizowanie specjalnych kursów uzupełnia-

jących. Kursy takie utworzone być winny przy udziale następujących czynników: Związku Zawodowego techników przemysłu drzewnego, Związku Leśników Polskich, Departamentu Leśnictwa Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, Ministerstwa Przemysłu i Handlu i Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

Kursy muszą być krótkotrwałe. Organizatorzy ich winni się liczyć przy układaniu programu z tem, że przyszli słuchacze muszą mieć ukończoną niższą szkołę techniczną, szkołę rzemieślniczą, lub choć kilka klas szkoły średniej; często mieć oni będą dużą praktykę zarówno w przemyśle drzewnym, jak i w rzemiosłach, związanych z ich zawodem. Z tych względów wykłady nie powinny trwać dłużej, jak $1^1/_2$—2 miesiące. Obejmować one winny zarówno wykłady teoretyczne, jak i ćwiczenia praktyczne z niektórych przedmiotów.

Kursy muszą dać krytyczny pogląd na obecne sposoby przeróbki drewna ze wskazaniem dróg uzdrowienia i rozwoju tego przemysłu, dać gruntowne wiadomości w zakresie gospodarki parowej, pobieżne pojęcie o wyróbce drewna w lesie i transporcie do tartaku, nauczyć zasad rachunkowości i pobudzić do rozszerzenia wiadomości handlowych w zakresie przemysłu drzewnego.

Program kursów proponuję następujący:

Nauka o drewnie: Początki botaniki ogólnej, dendrologja, choroby drewna (wskazać możliwie popularną literaturę tych przedmiotów). Pomiar drewna. Sposoby wyróbki i transportu drewna. Zasady kolejnictwa wązkotorowego. Początki miernictwa i budownictwa.

Racjonalne urządzenie składu drewna nieprzerobionego. Wpływ sortowania drewna na dalszą przeróbkę. Racjonalne urządzenie kolejek i innych ułatwień przy manipulacji z drewnem. Klasyfikacja drewna na sortymenty, przepisy klasyfikacji, obowiązujące w różnych dzielnicach, sposoby i ćwiczenia w zastosowaniu tablic miąższości.

Ogólne pojęcie o drewnie ściętem i przygotowanem do przetarcia lub do innej przeróbki: Drewno okorowane i nieokorowane. Zawartość wody w % w drewnie ściętem, wpływ tego czynnika na przechowywanie drewna, na przetarcie i na jakość otrzymanego materjału.

Mechaniczna przeróbka drewna: Klasyfikacja traków. Maszyny do wyrobu klepki, do obcinania i t. d. Maszyny do wyrobu fornierów, wełny drzewnej, masy drzewnej. Urządzenia, odciągające wióry i trociny. Krytyczny pogląd na różne sposoby przeróbki drewna (głównie przecierania) i wpływ różnych czynników na ilość i jakość wytartych materjałów. Opisy wypadków nieprawidłowego montażu. Klasyfikacja materjału tartego w różnych dzielnicach. Racjonalne sposoby przechowania drewna tartego. Sposoby ładowania drewna do wagonów, przepisy rosyjskie, austrjackie i niemieckie. Prowadzenie rachunkowości drewna w klocach i przetartego. Encyklopedyczny wykład dalszej przeróbki tartego drewna, jako podstawa do zrozu-

mienia potrzeby racjonalnego przecierania drewna z uwzględnieniem różnych gatunków otrzymanego materjału. (Fabryki posadzek, stolarnie, modelarnie, bednarnie, fabryki części budynków, fabryki domów i t. d). Encyklopedyczny opis maszyn do dalszej przeróbki przetartego drewna. (Rysunki, cenniki).

Nauka o kotłach parowych. Opis zasad urządzenia kotłów parowych. Wybór systemu kotłów parowych w zależności od wody i systemu maszyny parowej. Ekonomajzer i przegrzewacz pary. Zmiękczenie wody. Opis systemów palenisk do odpadków drzewnych. Obmurowanie kotła, urządzenie komina i armotura kotła. Gospodarka parowa. Obsługiwanie kotła, przepisy obowiązujące. Roboty praktyczne z ciągomierzem, określanie temperatury gazów, analiza gazów.

Maszyna parowa: opis różnych systemów w związku ze sposobem rozdziału pary. Typy maszyn parowych specjalnie do tartaków. Wykorzystanie ciepła pary odchodowej. Sposoby izolacji przewodów parowych. Diagramy maszyn parowych. Indykator, doświadczenia z nim, regulowanie rozdziału pary. Opisy wypadków chorej maszyny. Rysunki i katalogi fabryk budowy maszyn.

Prawodawstwo fabryczne i leśne.

Rachunkowość: zasady ogólne i ćwiczenia praktyczne.

Geografja Polski scalonej w związku z geografją lasów polskich. Rynki drzewne, koleje, drogi wodne, porty rzeczne i morskie w Polsce i w ościennych krajach w związku z transportem drewna.

Konkurs na znaczek Koła Leśników.

Koło Leśników Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie zamierza stworzyć dla swoich członków odznakę i w tym celu ogłasza konkurs.

Warunki konkursu:

I) Znaczek ma służyć do noszenia w klapie surduta. Znaczek ma symbolizować godło akademika leśnika. Wielkość znaczka nie powinna przekraczać granic powierzchni koła o średnicy 2,5 cm. Projekt znaczka ma być naturalnej wielkości, wykonany farbami, a kontury tuszem.

II) Konkurs rozstrzyga Komisja, w skład której wchodzą: Przewodniczący — Dziekan Wydziału-Leśnego Profesor D-r Inż. Marceli Marcichowski; Członkowie Komisji: Opiekun Koła Leśników—Prof. Inż. Wł. Jedliński; Profesor Inż. Adam Szwarc; Prezes i trzech członków Zarządu Koła Leśników.

III) W konkursie może wziąć udział każdy akademik oraz osoby, do grona akademików nie należące.

IV) Prace winny być oznaczone godłem i przesłane do dnia 1-go maja 1922 r. pod adresem: „Koło Leśników przy Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Miodowa № 23. Konkurs".

Wraz z rysunkiem należy przesłać w kopercie zapieczętowanej i opatrzonej godłem imię, nazwisko oraz adres autora.

V) Praca, uznana przez Komisję Konkursową za najlepszą, będzie nagrodzona kwotą pieniężną w sumie 10.000 (dziesięć tysięcy) marek polskich.

VI) Nazwisko autora będzie ogłoszone w prasie.

VII) Nagrodę wypłaci Zarząd Koła Leśników w ciągu tygodnia od dnia ogłoszenia wyników konkursu.

VIII) Praca nagrodzona przechodzi na własność Koła Leśników, projekty nienagrodzone będzie można odebrać w ciągu dwóch miesięcy w Sekretarjacie Koła.

(—) Prof. D-r *Marceli Marcichowski*, Prof. Inż. *Władysław Jedliński*, Prof. Inż. *Adam Szwarc*. Prezes K. L. *Otto Sawicki*. Członkowie Zarządu K. L. *Stefan Bock*, *Jerzy Bolechowski*, *Petrzykowski*.

Rektor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Prof. *Biedrzycki*.

Warszawa, dnia 25-go lutego 1922.

Z piśmiennictwa.

Inż. Karol Ludwik Stieber. Urządzenie gospodarstwa leśnego. Stronic 78, 5 tablic i 1 mapa. Lwów—Warszawa. Nakładem Gubrynowicza i Syna. 1921.

Jesienią roku ubiegłego fachowa literatura nasza, nieliczna wprawdzie, lecz wykazująca w zaraniu swego rozwoju szereg prac o pierwszorzędnej wartości naukowej i zapowiadająca w ostatnich kilku latach wznowienie ruchu naukowego, została powiększona przez ukazanie się na półkach księgarskich książki inż. Karola Ludwika Stiebera p. t. „Urządzenie gospodarstwa leśnego“, mającej, jak zaznacza autor w przedmowie, wypełnić brak polskich podręczników i ustalonego słownictwa wyrazów w dziedzinie urządzenia gospodarstwa leśnego.

Ta zapowiedź przedmowy została pod względem tematu znacznie rozszerzona przez autora prez włączenie działu względnie obszernego, bo obejmującego czwartą część książki, a omawiającego pomiar drewna leżącego, drzew stojących i drzewostanów oraz przyrostu. Poświęcenie tak znacznej części pracy tematowi, który wskutek swego wielkiego zakresu i odrębnych metod naukowych oddawna już przestał być częścią nauki o urządzeniu lasów i uzyskał

prawa samodzielnej nauki, objaśnia autor mylnem twierdzeniem, iż „każda praca na temat urządzenia gospodarstwa leśnego zaczyna się krótkim zarysem pomiaru drzewa". Odbiegnięcie takie od tematu głównego nie zmniejszyłoby wartości książki, gdyby było należycie opracowane, t. zn. gdyby autor opisał zwięźle, lecz dokładnie i zrozumiale ważniejsze metody pomiaru drzew i drzewostanów.

Pomijając naiwność pojęć autora o sprawach, dotyczących uzasadnienia metod pomiaru, same metody przedstawione są w sposób nadzwyczaj niedokładny, wręcz niezrozumiały lub błędny. Np. na str. 5 w ustępie o liczbach kształtu („dziesiętna c") autor pisze, iż „w użyciu są przeważnie tablice liczb kształtu, odnoszące się do średnicy w 1.3 metra i dlatego nazwano je prawidłowemi". Niewiadomo tutaj, czy nazwę prawidłowych (powinno być niewłaściwych) otrzymały one wskutek tego, iż są najczęściej stosowane, czy też z tego powodu, iż odnoszą się do średnicy, mierzonej na wysokości 1,3 m od ziemi. Kilka wierszy poniżej powyższego ustępu znajduje się „tablica prawidłowej liczby kształtu", w której wysokość drzew, jest „zapodana w metrach", a wszystkie liczby kształtu całego drzewa są mniejsze od liczb kształtu strzały.

Bezpośrednio po tem rozpoczyna autor rozdział o pomiarze drzewostanów w następujący sposób: „Miąższość drzewostanów oblicza się za pomocą powierzchni próbnych, drzew modelowych, za pomocą opisania drzewostanów lub też odpowiednich wzorów". Trudno o większy chaos i pomieszanie pojęć, gdyż powierzchnie próbne nie wykluczają stosowania drzew modelowych i wzorów, a określenie miąższości drzewostanów za pomocą ich opisania jest widocznie wynalazkiem autora, który sposobu tego bliżej nie wyjaśnia.

Wyraźnego sprostowania wymaga uszczuplenie praw autorskich prof. Falbera z Zurychu, który już w roku 1911 opisał zastosowanie klupy do mierzenia wysokości drzew, a który to pomysł autor książki przypisuje inż. Zwolanowskiemu, powołując się na wątpliwej wartości źródło wiadomości naukowych, jakiem ma być „Gazeta leśna i myśliwska" z r. 1913, № 20.

Przy wyborze metody ułożenia tablic wydajności (powinno być zamożności) autor oświadcza się za analizą strzał, jako metodą, posiadającą „stanowczo większą pewność i dokładność obliczeń" (str. 16), nie przypuszczając, iż analiza strzały nie może dawać żadnych wiadomości o rozwoju i zamożności danego drzewostanu w młodszym wieku. Autor uważa, iż do ułożenia tablic zamożności użytków międzyrębnych „wystarcza zapodanie stopnia czyszczenia się drzewostanów, zaobserwowanego w praktyce". Znowu jakaś metoda własnego pomysłu, bliżej nie objaśniona.

Omówiwszy w osobnych rozdziałach pomiar drzew i drzewostanów, pomiar powierzchni lasu (rozdz. V) i tablice wydajności (rozdz. VI) i pomijając milczeniem samo kształtowanie się przyrostu, poświęca autor równorzędny rozdział VII teorji urządzenia gospodarstwa leśnego.

O ile w poprzednich rozdziałach, mimo zasadniczych braków, zachowana jest pewna systematyczność w układzie treści, to w tym ostatnim rozdziale i w następnych panuje bezwzględny chaos.

Dojrzałość drzewostanów omawia autor na str. 25, błędnie informując czytelników, iż stopa procentowa, stosowana do kapitalizowania kapitałów leśnych, równa się stopie oprocentowania gospodarstwa leśnego, jak również uważa, iż przy obliczaniu „dojrzałości miąższościowej" można uwzględniać „techniczne zapotrzebowanie odpowiednich materjałów", nie odróżniając w ten sposób kolei rębowych: najwyższej wydajności masy i technicznej. Na tej samej stronicy, przy dalszem omawianiu kolei rębowej najwyższej renty gruntowej, czytamy, iż „użytki międzyrębne, uboczne podnoszą wiek dojrzałości finansowej drzewostanów", co uważać należy za zdanie nad wyraz nieścisłe.

Mimo, iż dla dojrzałości drzewostanów i kolei rębowej (autor stara się wyjaśnić pojęcie wyrazów „kolej rębności" przez dodanie w nawiasie wyrazu „turnus") przeznacza autor osobne rozdziały, to jednak treścią nie są one rozgraniczone. W obydwóch bowiem rozdziałach jest mowa i o dojrzałości drzewostanów i o kolei rębowej. Autor nie wypowiada się wyraźnie za zasadą najwyższej renty gruntowej. Na str. 29 twierdzi zagadkowo, iż „w państwie niemieckiem kolej finansowa spowodowała swego czasu miljardowe straty przez to, że wykazywała zawczesne użytkowania". Z powodu stałego mylenia przez autora pojęć takich, jak „dojrzałość finansowa" i dojrzałość, obliczona według zasady najwyższej renty gruntowej, trudno domyśleć się, o co chodzi autorowi w danym wypadku. Na tej samej stronicy pisze autor, iż „kolej finansową powinno się uważać, jako granicę minimalnych kolei rębności", a na następnej stronicy twierdzi, że można ją określać również za pomocą „bieżącego przyrostu rocznego". Gdyby autor poczynił dla własnej wiadomości kilka prawidłowych obliczeń kolei rębowej według zasady najwyższej renty gruntowej, to przekonałby się, iż wiek ten jest wyższy od wieku kulminacji przyrostu bieżącego drzewostanów. Autor przypuszcza widocznie, iż jest odwrotnie, pisze bowiem na tej samej stronicy: „wielkość koleji rębności obliczona z przyrostu miąższości jest wielkością, stojącą w pośrodku koleji finansowej i koleji fizycznej" i wskazuje dla przykładu, iż „dąb, buk wytrzymują do lat 150".

Nadzwyczaj bałamutne jest opisanie „sposobów" urządzenia gospodarstwa leśnego. Nie widać tutaj najmniejszego dążenia do klasyfi-

kacji metod. Metoda klas wieku nie istnieje dla autora, który uważa ją za cechę „układu“ drzewostanowego. Przy zastosowaniu tej metody sieć podziału przestrzennego ma być zastosowana do różnic drzewostanowych. Nie wiadomo, dlaczego ma być odróżniany „okres“ od jego połowy, dla której oblicza się etat. Jakkolwiek ustęp o gospodarstwie drzewostanowem powinienby wzbudzić szczególne zainteresowanie czytelnika, to jednak trudno coś więcej o nim powiedzieć, składa się bowiem z szeregu sprzecznych twierdzeń, wzajemnie się wykluczających.

Dla lepszego widocznie zobrazowania metody drzewostanowej znajduje się na str. 42 „tablica planu ogólnego sposobem drzewostanowym“. Przykład ten ma tę wadę, że może stanowić wzór metody masowo—okresowej, lecz w żadnym razie nie drzewostanowej. Już w samym tytule mieści się niekonsekwencja, bowiem punkt ciężkości metody drzewostanowej polega między innemi na określeniu etatu dla najbliższego tylko okresu. A o ile chodzi o plan ogólny, pożądany ze względu na uwidocznienie trwałości użytkowania lub potrzebny w razie niewykonania we właściwym czasie rewizji, to powinien się on ograniczać do jednego lub dwóch najbliższych okresów, dla których wystarcza prowizoryczne określenie etatu powierzchniowego. W przykładzie znajdujemy natomiast etat aż czterech okresów dziesięcioletnich, wyposażonych w etat masowy. Istotnej części planu takiego, a mianowicie uzasadnienia dojrzałości drzewostanów, brak zupełnie.

W rozdziale o porządku przestrzennym popełnia autor błąd już w pierwszem zdaniu. Pierwsze bowiem urządzenie gospodarstwa leśnego na ziemiach polskich spowodowane było nie w roku 1860 na skutek udzielenia pożyczek przez Towarzystwo Kredytowe Ziemskie, lecz, jeżeli chodzi o Królestwo kongresowe, już w r. 1817. Tak zwane przez autora „działy“ (oddziały) mają stanowić odgraniczone linjami podziału „przestrzennego“ (powierzchniowego) czworoboki, obejmujące drzewostany jednolite pod względem gatunku, wieku, zadrzewienia, gleby i t. d. Widocznie autor pomylił pojęcia oddziału i drzewostanu. Wprawdzie na str. 44 mówi autor, iż różnice w zadrzewieniu pozostawia się w działach tylko z konieczności, lecz w dalszym ciągu wymaga zachowania w oddziałach „jednostajności gleby“.

Rozprawiając się w kilku słowach z tak ważnym czynnikiem urządzenia gospodarstwa leśnego, jakim są ostępy, uważa autor, iż „kolejne szeregowanie zrębów w ostępie jest niebezpieczne, przeto zręby nie powinny następować jeden po drugim“. Autor zapewne miał tu na myśli porządek w czasie, zastosowanie bowiem zasady tej do porządku przestrzennego uniemożliwiłoby wogóle tworzenie ostępów.

Na początku rozdziału o opisaniu drzewostanów mówi autor o opisie siedliska, zaznaczając wyraźnie, iż stanowi on część opisu

drzewostanu. Znajdujemy tu takie kwiatki, jak: czarnoziem często kwaśny, pokryty wrzosowiskami, czarnoziem nierozłożony, nieprzepuszczalny (próchnicę uważa autor stale za czarnoziem); pokrywa lotna, zwiewna; pokrywę gleby tworzą ścioła, mchy, rośliny(!) i krzewy. Stopień zwarcia utożsamia autor ze stopniem zadrzewienia; w drzewostanach „różnoletnich" (różnowiekowych) odróżnia nie klasy wieku, lecz jeszcze raz tworzy drzewostany, dla których „zapodaje się lata" ich; młodnikom i drzewostanom poniżej lat 40-tu chce zasadniczo nadawać klasę zamożności sąsiednich drzewostanów; klasy siedliska uważa za jednoznaczne dla różnych rodzajów drzew. Natomiast zupełnie słusznie, ale też i zupełnie zbytecznie zapewnia, iż „zdejmowanie miąższości młodników nie daje pewności, że ta zdjęta miąższość podstawowa nie zmieni się po przejściu do lat rębności".

Przykłady takiego traktowania przedmiotu znajdują się na każdej stronicy i w każdem niemal zdaniu.

Po rozdziale o urządzaniu lasów nasiennych następuje rozdział o rewizji planów, a dopiero w następnych jest mowa o urządzaniu lasów z gospodarstwem połączonem i o lasach mniejszej własności, jak gdyby urządzenie lasów tych kategorji nie wymagało rewizji.

Kończący książkę przykład urządzenia gospodarstwa leśnego jest, zarówno pod względem rzeczowym, jak i formalnym, przykładem tego, jak przy dzisiejszym stanie nauki las nie powinien być urządzony. Mianowicie kolej rębowa uzasadniona jest prawidłowością klas wieku i wynosi podwójną wielkość średniego wieku drzewostanów. Obliczenie etatu, nazywanego przez autora „prawidłowym przydziałem", oparte jest jedynie na stosunku starszych klas wieku i sprawdzone obliczeniem według taksy kameralnej; o dojrzałości drzewostanów, o uzasadnieniu podziału przestrzennego niema żadnej wzmianki. Podział operatu na część I (ogólną) i II w danym przykładzie przeprowadzony jest niekonsekwentnie, w II bowiem części znajdujemy np. regulację granic, „uporządkowanie" służebności, budowę dróg, środki zaradcze w stosunku do popytu i t. d. Natomiast po punkcie „zalesienie i szkółki" następują użytki uboczne, kolej rębności, uzasadnienie „prawidłowego przydziału", spis punktów triangulacyjnych i t. d. i na samym końcu ponownie plan zalesień.

Szczególną uwagę zwraca strona językowa książki. Jeżeli autorowi chodziło o ustalenie słownictwa, to powinien był sięgnąć do istniejącej już literatury, której częściowy spis przytacza we wstępie, a nie wprowadzać dziwolągów takich, jak „dziesiętna c" (liczba kształtu), powierzchnie kołowe (powierzchnie kół), nieletnie i średniowieczne drzewostany, zdejmywanie miąższości, odnowa (odnowienie), procent wskaźnikowy (wskazujący), perjody (okresy), leżnie (linje gos-

podarcze), poboczki (linje oddziałowe), karty (mapy), oddawanie jednej regule odmładniania, prowadzenie zrębów do wiatrów, pierśnice dojrzałe, powierzchnie restryngowane i t. d. Ogromna ilość tych dziwolągów, częste używanie wyrazów obcych, jak vel, ergo, vidi, nota bene, licencje, decenium, oraz ogólne niedbalstwo językowe, spotęgowane licznemi omyłkami drukarskiemi, wywierają przy czytaniu książki przygnębiające wrażenie. Wiele zdań jest zupełnie niezrozumiałych, a całość odznacza się niejasnością myśli i nielogicznem wysnuwaniem wniosków.

Książka p. inż Karola Ludwika Stiebera nie zasługiwałaby na zainteresowanie się nią, gdyby nie ta okoliczność, iż stanowi ona jedyne nowsze dzieło, pretendujące do przedstawienia współczesnego stanu nauki o urządzeniu gospodarstwa leśnego. Niestety, nie spełnia ona zadania, postawionego przez autora, a dobra jego wola stała się niedźwiedzią przysługą dla czytających książkę leśników. Należy ona do szeregu tych elukubracji, które od czasu do czasu zachwaszczają naszą literaturę fachową.

J. Vogtman.

Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych. Tom I. Kraków, 1919; tom II. Kraków, 1921.

W naszej literaturze botanicznej oddawna odczuwano brak podstawowego dzieła krytycznego z zakresu florystyki. Istniejące dzieła florystyczno-opisowe posiadają duże braki: popierwsze, są przestarzałe, a powtóre, obejmują tylko pewne okolice kraju lub w najlepszym razie jeden z dawnych zaborów, a więc posiadają charakter flor lokalnych. Taki stan rzeczy utrudniał w wysokim stopniu rozwój florystyki polskiej, a każdy pracujący w tej dziedzinie lub w geografji roślin był zmuszony posiłkować się dziełami, pisanemi w językach naszych sąsiadów, jak niemieckim, rosyjskim, rumuńskim, węgierskim i czeskim. Nic więc dziwnego, że już od bardzo dawna datują się usiłowania botaników polskich, ażeby stworzyć dzieło opisowej „Flory Polskiej", któreby obejmowało całość ziem polskich i odpowiadało współczesnym wymaganiom wiedzy. Usiłowania te, podejmowane przez jednostki i Akademję Umiejętności w Krakowie, ciągnęły się prawie przez cały okres niewoli narodu i dopiero w niepodległej Polsce dały rezultaty pozytywne.

W roku 1919 opuszcza prasę drukarską tom I-szy „Flory Polskiej", obejmujący paprotniki, iglaste i jednoliścienne, a w r. 1921 ukazuje się tom 2-gi, obejmujący część wolnopłatkowych, mianowicie

jednookwiatowe. Tom I wyszedł pod redakcją ś. p. prof. M. Raciborskiego († 1917) i prof. Wł. Szafera, tom zaś II pod redakcją prof. Szafera. Poszczególne rodziny opracowali: Jentys-Szaferowa, St. Kulczyński, F. Lilienfeldówna, B. Pawłowski, M. Raciborski, Wł. Szafer, D. Szymkiewicz, Sz. Wierdak i T. Wilczyński. We „Florze“ zostały opisane nie tylko gatunki, rosnące dziko, lecz i uprawne i hodowane w parkach, ogrodach i lasach. Opisy gatunków są dosyć szczegółowe: obejmują łatwiej uchwytne cechy gatunku, a niekiedy powołują się nawet i na budowę anatomiczną, ażeby uchronić oznaczającego gatunek od popełnienia błędu. W opisach zostały uwzględnione częściej spotykane odmiany i formy, jak również stanowisko, t. j. miejsce występowania gatunku, i rozmieszczenie geograficzne w Polsce. Opisy posiadają tę zaletę, że wysuwają zagadnienia, jakie są do rozwiązania przy danym gatunku, czy to w zakresie zmienności, czy to w rozmieszczeniu. W ten sposób „Flora” staje się nie tylko podręczną książką przy oznączaniu roślin, ale pobudza do myślenia. Wprowadzając w zagadnienia naukowe, daje możność nawet początkującym florystom rozwiązywać pewne problemy naukowe i przyczyniać się do rozwoju florystyki ojczystej. Gatunki trudniejsze do oznaczenia są ilustrowane, przyczem ryciny odznaczają się dużą dokładnością i starannością w wykonaniu. Rysunki zostały wykonane oryginalnie lub według dobrych wzorów z innych dzieł przez współpracowników „Flory“, głównie zaś przez D-ra St. Kulczyńskiego, i ułatwiają oznaczanie. Tom I został zaopatrzony w mapkę, na której są oznaczone zasiągi drzew iglastych w Polsce; tom II posiada podobną mapkę z rozmieszczeniem drzew liściastych w Polsce.

„Flora Polska“, jak zresztą każde dzieło ludzkie, bez wątpienia nie jest pozbawione i pewnych usterek. W każdym bądź razie jest to pierwsze dzieło w języku polskim, traktujące całość ziem polskich, opracowane głównie na polskich materjałach florystycznych i nie ustępujące swoim poziomem naukowym dziełom tego rodzaju w obcych językach. To też niewątpliwie praca ta przyczyni się do pogłębienia znajomości naszej flory i odda dużą przysługę przyrodnikom, leśnikom, rolnikom, ogrodnikom i wogóle tym wszystkim, którzy bądźto z bezinteresownego zamiłowania do wiedzy, bądźto z racji swego zawodu interesują się roślinami. Dodam, że rodziny, b. ważne z punktu widzenia leśnego, zostały opracowane głównie przez specjalistów tej miary, co ś. p. prof. M. Raciborski i prof. Wł. Szafer.

Dr. S. Dziubałtowski.

Józef Rostafiński. Las, bór, puszcza, matecznik, jako natura i baśń w poezji Mickiewicza. Kraków. Nakładem Polskiej Akademji Umiejętności. 1921.

W końcu ubiegłego roku ukazała się pod powyższym tytułem broszura zasłużonego botanika i miłośnika przyrody, prof. Józefa Rostafińskiego, jako odbitka z tomu LX Rozpraw Wydziału Filologicznego Polskiej Akademji Umiejętności. Ukazała się ona na krótko w witrynach i na półkach księgarskich i szybko z nich zniknęła, nie zwróciwszy na siebie uwagi.

Jeśli jednak ogół przeszedł obok niej obojętnie, leśnicy uczynić tego nie powinni, gdyż treść jej jest im bardzo blizka.

Broszurę podzielić można na 2 części. W pierwszej, składającej się z 4 rozdziałów, zatytułowanych: Las, bór i puszcza w ustach poety. Bory litewskie. Lasy i dąbrowy litewskie. Puszcza, pustynia i matecznik — wyjaśnia autor znaczenie powyższych pojęć, zazwyczaj w różny sposób interpretowanych. Czyni to zaś na podstawie cytat z Mickiewicza, przedewszystkiem z „Pana Tadeusza“ i z różnych innych źródeł i rozprasza wątpliwości w sposób nadzwyczaj przekonywujący.

Część drugą poświęcił autor wyłącznie „Matecznikowi“, opisanemu przez Mickiewicza w IV księdze „Pana Tadeusza“, dokonywując w 10 rozdziałach analizy tego ustępu i podając jego genezę.

Broszura przypomina nam cały szereg starych, dziś zapomnianych nazw leśnych, wyjaśnia ich znaczenie, a pisana jest tak żywo, że czyta się ją z niesłabnącem zainteresowaniem, a po doczytaniu do końca żałuje się, że zawiera ona tylko 31 stronic druku...

J. K.

„Sylwan“, organ Małopolskiego Towarzystwa Leśnego i Spółdzielni Leśników. Zeszyt II za luty 1922 r. Wydawnictwa rok XL. Treść zeszytu: Inż. Jan Małecki: O potrzebie statystyki lasów w Polsce (ciąg dalszy). — Stanisław Winiarski: O jednym z wpływów na wzrost buka w Karpatach. — Józef Wilczek: Poproch cetyniak (*Bupalus piniarius* L.) i środki zaradcze (ciąg dalszy). — Dr. Inż. J. Kokurewicz: Potrzeba biura informacyjnego o cenach drewna. — Rozporządzenia władz. — Z literatury: „Горски преглед“. — „Šumarski list“. — Ocena podręcznika dla leśników p. t. „Smoliki i korniki“ prof. inż. A. Kozikowskiego (rec. prof. Dr. L. Sitowski). — Sprawozdanie z obrad XXXII Walnego Zgromadzenia Małopolskiego Towarzystwa Leśnego w dniach 9 i 10 grudnia 1921 r.— I Komunikat z Instytutu Ochrony lasu Politechniki lwowskiej. — Polskie Tow. Łowieckie w Warszawie. — Ceny drewna.

„Ziemia“, miesięcznik krajoznawczy ilustrowany. Rok VIII. № 3. Warszawa, luty 1922 r.

Treść numeru: Kazimierz Kulwieć: Jezioro Wigierskie. — Kazimierz Karasiewicz: Z Borów Tucholskich. — Mieczysław Orłowicz: Turystyka w Polsce w 1921 roku. — Eugenjusz Frankowski: Fotografja w ludoznawstwie. — Z naszej przyrody. — R. Kobendza: Sosna płacząca na Kujawach. — Kronika: Ochrona jaskiń ojcowskich. — Z Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. — Z Polskiego Towarzystwa Etnologicznego.

Zapowiedź nowego wydawnictwa.

Notatką niniejszą sygnalizujemy możliwość ukazania się w krótkim czasie wydawnictwa, którego brak dotkliwie odczuwać się daje. Jak dowiadujemy się z nadesłanego nam ogłoszenia (patrz str. 2 okładki), Inż. Edward Migdał zamierza wydać opracowaną przez siebie i przez p. Tadeusza Grochowskiego książkę p. t.: „Bibljografja leśna i łowiecka od najdawniejszych czasów aż po dzień dzisiejszy“.

Bibljografja leśna znajduje się u nas w stanie niemowlęctwa. Poza dawną już próbą A. Strzeleckiego nie pokusił się dotąd bodaj nikt w Polsce o zebranie w jedną całość naszego wielowiekowego dorobku na polu literatury leśnej i łowieckiej. Brak bibljografji niesłychanie utrudnia pracę ludziom nauki, a katastrofalny wprost stan piśmiennictwa leśnego w dobie obecnej nasuwa umysłom mniej krytycznym myśl o ubóstwie jego w Polsce wogóle.

Zamiar inż. Migdała powitać należy z uznaniem. Zachęcamy autorów do szybkiego wydania książki, leśników zaś do gromadnego zapisywania się na prenumeratorów jej. Nie wątpimy, że „Bibljografja“ znajdzie się na biurku każdego leśnika, myśliwego i miłośnika przyrody.

Różne wiadomości.

Projekt ustawy o ochronie szczególnie rzadkich gatunków zwierząt i roślin, wygotowany przez Państwową Komisję Ochrony Przyrody, przystosowany do uwag Prokuratorji Generalnej Rzpltej.

1. Ochrona żubrów, bobrów, kozic i świstaków.

Art. 1. Żubr, bóbr, kozica i świstak są zwierzętami, podlegającemi ochronie, których zabijać, kaleczyć i wogóle w jakikolwiek sposób niszczyć, tudzież łowić nie wolno. Zakazane jest również niszczenie budowli bobrowych.

Art. 2. Niszczenie zwierząt, wymienionych w art. 1, karane będzie: aresztem od 1 miesiąca do 1 roku, grzywną w wysokości pięciokrotnej do dziesięciokrotnej ceny lub wartości zabitych, okaleczonych lub złowionych zwierząt, konfiskatą zabitych lub złowionych zwierząt, względnie ściągnięciem od przestępcy otrzymanej za nie ceny lub wartości, konfiskatą broni palnej oraz innych narzędzi łowieckich, wreszcie odjęciem przestępcy prawa posiadania i używania broni na czas od 1 roku do lat 5. Kary powyższe stosowane będą łącznie.

Art. 3. Kara aresztu (art. 2) wtedy tylko nie będzie stosowana, gdyby nie zachodził zły zamiar, lub w razie szczególnie łagodzących okoliczności.

Art. 4. Jeżeli wartość zabitego lub złowionego zwierzęcia przewyższa otrzymaną zań przez przestępcę cenę, będzie ściągnięta wartość, a nie cena. Również w takim wypadku wartość, a nie cena będzie wzięta za podstawę do wymiaru grzywny.

Art. 5. Kara grzywny (art. 2) w żadnym wypadku nie może być mniejsza, niż: za świstaka 10,000 mkp., za kozicę 30,000 mkp., za bobra 100,000 mkp. i za żubra 200,000 mkp.

Art. 6. W razie niemożności ściągnięcia grzywny (art. 2) będzie ona zamieniona na areszt, licząc za każde 25 mk. jeden dzień aresztu, z tem jednak ograniczeniem, że trwanie skutkiem tej zamiany wymienionego aresztu łącznie z zasadniczą karą aresztu (art. 2) nie może przewyższyć $1^1/_2$ roku.

Art. 7. Względem przestępców zawodowo niszczących zwierzęta, podlegające ochronie, stosowany będzie podwójny wymiar kar aresztu i grzywny, przewidzianych w art. 2, 4, 5, i 6.

Art. 8. Niszczenie budowli bobrowych będzie karane: aresztem od dwóch miesięcy do 1 roku i grzywną od 50,000 mkp. do 200,000 mkp. niezależnie od kary aresztu i grzywny za zabicie, okaleczenie lub złowienie bobra.

Art. 9. Usiłowanie przestępstw, przewidzianych w art. 1, podlega karom, przewidzianym w art. 2—7 względnie w art. 8.

Art. 10. Przepisy art. 2 — 9 znajdą również zastosowanie względem osób, namawiających do przestępstwa, nabywających zabite lub złowione zwierzęta, handlujących niemi lub ich częściami i wogóle w jakikolwiek sposób usiłujących osiągnąć korzyści z przestępstwa.

Art. 11. W pojedynczych wyjątkowych wypadkach, w interesach nauki lub prawidłowego zachowania zwierzostanu, Minister R. i D. P. i Minister W. R. i O. P. za wspólnem porozumieniem mogą zezwolić na zabicie względnie złowienie zwierząt wymienionych w art. 1.

Art. 12. O ile chronione zwierzęta wyrządzałyby szkody w lasach, wodach lub ziemiopłodach, poszkodowany może żądać od Skarbu Państwa stosownego odszkodowania. W sprawach o odszkodowanie decyduje na wniosek starosty wojewoda, do którego poszkodowany winien się zwrócić nie później, niż w ciągu jednego miesiąca od chwili, kiedy się dowiedział o wyrządzonej mu szkodzie, a w każdym razie nie później, niż w ciągu 3 miesięcy od czasu zrządzenia mu szkody. Poszkodowanemu, niezadowolonemu z decyzji wojewody, służy skarga do właściwego sądu w ciągu 3 miesięcy od dnia doręczenia mu odpisu decyzji.

Siedliska bobrów (bobrowiska), które powodują stałe szkody w gospodarstwie przez podgryzanie drzew, spiętrzanie wody i zabagnienie okolicy i t. p., winny być z reguły zarówno dla celów tem skuteczniejszej ochrony, jak i dla słusznego odszkodowania właściciela, bądź przez Państwo na wniosek Ministra W. R. i O. P. lub Ministra R. i D. P., bądź przez samorządne związki prawno-

publiczne, jako rezerwaty wykupione. Właściciel szkodzie ulegających gruntów, o ile wykaże, że szkody są stałe i że nie pozwalają na prowadzenie racjonalnej gospodarki, może żądać takiego wykupu od Skarbu Państwa, a w razie odmowy przysługuje mu skarga sądowa. Do takiego wykupna, o ile nie przyjdzie do dobrowolnej umowy, stosuje slę przepisy ogólne o wywłaszczeniu gruntów na użytek publiczny.

II. Ochrona cisów i limb.

Art. 13. Zakazuje się wyrąbywania, wykopywania i uszkadzania cisów *(Taxus baccata)*, tudzież limb *(Pinus cembra)* z wyjątkiem wypadków, w art. 14 i 15 określonych. Uszkodzenie karane będzie grzywną od 50 do 5,000 mkp. stopniowaną wedle wyrządzonej szkody i wedle stopnia złośliwości. W razie okoliczności szczególnie obciążających, stosowana będzie nadto kara aresztu do jednego miesiąca.

W razie wyrąbywania lub wykopywania drzew w chęci zysku, grzywna podniesiona będzie do dziesięciokrotnej wartości wyrąbanego lub wykopanego drzewa. Grzywny nieściągalne zamienione będą na karę aresztu, licząc za kazde 25 mk. grzywny jeden dzień aresztu, ale areszt stąd powstały nie może trwać dłużej, niż jeden miesiąc. W artykule 14 i 15 wymienione kary znajdą odpowiednie zastosowanie w razie usiłowania przestępstwa, tudzież względem osób, do przestępstwa namawiających lub biorących w niem udział lub z niego ciągnących korzyść.

Art. 14. Przepisy poprzedniego artykułu nie stosują się do cisów hodowanych w ogrodach, o ile nie przerastają one 5 metrów wysokości, jakoteż do limb hodowanych.

Art. 15. Na wykopanie lub wycięcie chronionych cisów i limb pozwolić może w szczególnych wypadkach Minister W. R. i O. P. *)

III. Ochrona innych szczególnie rzadkich gatunków zwierząt i roślin.

Art. 16. Na wniosek Ministra W. R. i O. P. mają być w drodze dekretu bądź dla całego Państwa, bądź dla poszczególnych województw wydane rozporządzenia, mające na celu ochronę dzikich zwierząt lub dziko rosnących roślin, których nie chroni niniejsza ustawa lub inne ustawy, o ile zachodzi albo wogóle albo w pewnych okolicach obawa ich wytępienia, a o ile ochrona taka nie narusza istotnych i poważnych interesów właścicieli gruntów i nie stoi w sprzeczności z racjonalną gospodarką rolną, leśną lub rybacką, tudzież nie zagraża bezpieczeństwu publicznemu. Zarządzenia takie ograniczone być mogą już z góry na pewien okres czasu.

Kary, takim dekretem postanowione, wynosić mogą do 30,000 mk. grzywny i do 3 miesięcy aresztu.

W razie, gdyby dekretem, wydanym na podstawie niniejszego artykułu, wzięte były w pewnych okolicach w ochronę zwierzęta drapieżne, (np. orły, niedźwiedzie), dekret przewidzieć może w granicach istniejącego budżetu wynagrodzenia za szkody, któreby przez chronione zwierzęta między zwierzętami gospodarskiemi były poczynione.

---

*) Na mocy rozporządzenia Ministerstwa W. R. i O. P. z d. 15 września 1919 r. podlegają ochronie na terenie Małopolski: las cisowy w Kniaźdworze pod Kołomyją i limby, znajdujące się w nadleśnictwach Tatarów, Dora, a w szczególności w Jasieniu.

Art. 17. Karanie przestępstw, przewidzianych ustawą niniejszą, lub dekretem, wydanym na mocy art. 16, należeć będą do sądów powiatowych, względnie do sądów pokoju. Wszczynanie takich spraw należy do obowiązków policji, żandarmerji, administracyjnych władz powiatowych, organów gminnych, a także do specjalnych organów ochronie przyrody poświęconych, gdy takowe prawnie ustanowione będą.

Policja, żandarmerja, straż specjalna dla ochrony przyrody ustanowiona, administracja powiatowa i organy gminne w razie ujawnienia przestępstw są obowiązane zasekwestrować do czasu wyroku sądowego broń palną oraz inne narzędzia i środki łowieckie, jakoteż zabitą i złowioną zwierzynę.

IV. Przepisy ogólne.

Art. 18. Minister W. R. i O. P. w porozumieniu z Ministrem R. i D. P. wyda przepisy wykonawcze do ustawy niniejszej.

(*„Ochrona przyrody“ — Zeszyt II*).

Wystawa Rolniczo-Przemysłowa w Rydze.

Wydział Konsularny Legacji Łotewskiej w Polsce komunikuje nam, że od 11 do 26 czerwca r. b. odbędzie się w Rydze II Międzynarodowa Wystawa Rolniczo-Przemysłowa z targiem wzorów.

Prospekty i szczegółowe wyjaśnienia otrzymać można w Wydziale Konsularnym Legacji Łotewskiej w Warszawie, ul. Fredry 12, Hotel Brühlowski, pokój № 28, od godz. 10—12.

Zmarli.

Wspomnienie o ś. p. Wincentym Tabeńskim.

Przejęty do głębi wiadomością o śmierci nieodżałowanego kolegi, ś. p. Wincentego Tabeńskiego, pragnę dorzucić kilka słów do wspomnienia o Nim, skreślonego w lutowym numerze „Lasu Polskiego“.

Jako internowany w r. 1915 poznałem ś. p. Tabeńskiego w Brjańsku, gdzie byłem częstym jego gościem w domu i w lesie.

Jako prawdziwy kolega, odczuwający potrzeby bliźniego, rzuconego przez los w obce sobie warunki, postarał się o zajęcie dla mnie u sąsiada swego, leśnika w Białobrzegach, w pow. brjańskim, u siebie bowiem różne prace oddał już był całemu zastępowi polaków — wygnańców.

Szkoda wielka stała się lasowi polskiemu przez śmierć tak dzielnego leśnika, zacnego kolegi i człowieka o prawym charakterze, jakim był ś. p. Tabeński.

Cześć jego pamięci!

Jan Ławniczak.

Z życia Związku Leśników Polskich.

Z Koła Częstochowskiego.

W dniu 15 stycznia r. b. odbyło się w Częstochowie Nadzwyczajne Walne Zebranie członków Częstochowskiego Koła Związku Leśników Polskich, z następującym porządkiem obrad:

1. Otwarcie i zagajenie Zebrania.
2. Wybór przewodniczącego.
3. Ogólny rzut oka na działalność Zarządu Koła i powody zwołania Zebrania.
4. Wystąpienia Zarządu Koła do Zarządu Głównego w Warszawie.
5. Sprawozdanie z ruchu członków Koła,
6. Sprawozdanie kasowe.
7. Wybór dwóch członków Zarządu Koła na miejsce ustępujących.
8. Wolne wnioski.

W Zebraniu wzięło udział 41 członków i 9 gości, wprowadzonych przez członków.

Zebranie zagaił Przewodniczący Zarządu Koła, p. Ignacy Sobertin, witając przybyłych i wyłuszczając powody zwołania Nadzwyczajnego Zebrania. Zawiadomił o śmierci członków Koła, ś. p. Marjusza Grudzińskiego i Emila Boneckiego, których pamięć obecni uczcili przez powstanie. Dalej, przedstawił Przewodniczącego delegata Zarządu Głównego, p. Jana Fijałkowskiego, a w końcu, powołując się na niezgodność zajmowanego przez się stanowiska służbowego ze stanowiskiem członka Zarządu Koła, złożył godność tegoż.

Na wniosek p. Tadeusza Tokarskiego na przewodniczącego Zebrania wybrano przez aklamację p. Sobertina, który na asesorów powołał p.p. Kazimierza Hartunga i Anastazego Krawzego, na sekretarza zaś p. Gustawa Kochanowskiego.

Delegat Zarządu Głównego, p. Fijałkowski powitał zebranych, złożył życzenia pomyślnych obrad i wezwał wszystkich do jednania członków.

P. Jan Malitowski oświadczył, że z powodu zmiany miejsca pobytu składa godność członka Zarządu.

Sprawozdanie z działalności Zarządu Koła złożył p. A. Leon Głazek. W dyskusji zabrał głos p. Tokarski, wyjaśniając, że Zebranie ma na celu wyszukanie drogi, któraby umożliwiła załatwianie najwa-

żniejszych postulatów Koła, oskarżając Zarząd Główny o brak energji w załatwianiu spraw i zwracając się do p. Fijałkowskiego, aby rzecz tę przedstawił Gł. Zarządowi.

P. Kochanowski postawił wniosek nagły w sprawie cofnięcia zapomóg świątecznych i na zakupy zimowe, proponując wybranie delegacji, którąby sprawę tę załatwiła w M. R. i D. P., w Min. Skarbu, względnie w Prezydjum Rady Ministrów. Wniosek ten, uzupełniony przez p. Brodę, aby delegacja działała w tej sprawie wspólnie z Zarządem Głównym, został przyjęty przez aklamację.

P. Fijałkowski wyjaśnia stanowisko Zarządu Głównego i prosi, aby niedomagania w pracy położyć na karb braku ludzi, małej ilości członków i braku funduszów; wzywa do solidarności we wszystkich sprawach i żjednywania nowych członków.

Sprawozdanie o ruchu członków Koła złożył p. Głazek: w dniu założenia Koła (8. V. 1921) było członków 57, przybyło 55; zmarło 3,— pozostało w dniu 14 stycznia r. b. 109.

Obrót pieniężny Koła przedstawiał się, jak następuje:

Wpływy	Mk. 29.712.50
Wydatki	„ 17 043.50
pozostałość	Mk. 12.669

z tego w gotówce Mk. 10.769, u dłużników Mk. 1900.

P. Głazek przedstawił sprawozdanie z dobrowolnych składek na pogorzelców w n-twie Zakrzew. Zebrano na ten cel: gotówki Mk. 116.404, żyta 1334 f. i 426 kg. mąki 40 f., jęczmienia 110 f., ziemniaków 120 f., słomy 750 f., bielizny 5 sztuk i drobiu 4 sztuki.

Z tego wydano pogorzelcom 115.404 Mk. i produkty.

Pozostałe 1000 Mk. i 426 kg, żyta przyznano p. Franckiemu.

Do Zarządu Koła na zastępców wybrano: p. Stanisława Teodorowskiego 20 głosami i p. Tadeusza Kowalskiego 21 głosami.

Na delegatów do Warszawy w sprawie uzyskania niewypłaconych dodatków na wniosek p. Brody wybrano przez aklamację pp. Tateusza Tokarskiego, Gustawa Kochanowskiego i Antoniego Nogę.

Do prezydjum złożono 4 wolne wnioski, a mianowicie:

1. Wniosek p. Głazka w sprawie, aby wszelkie uchwały, żądania lub wnioski Zarządu Koła, przesyłane Zarządowi Głównemu, były komunikowane kurendą wszystkim Kołom i aby zwrócić się do wszystkich Kół o wzajemność w tej sprawie.

Wniosek przyjęto, a wykonanie jego powierzono Zarządowi Koła.

2. Wniosek p. Józefa Webra w sprawie wyjednania dla gajowych łąk, tam gdzie ich nie przyznano, powiększenie deputatu opałowego, pastwiska dla każdej posiadanej ilości bydła, wydawanie bezpłatnie ściółki na nawóz.

Wniosek postanowiono przesłać Zarządowi Głównego za pośrednictwem delegatów Koła.

3. Wniosek p. Sobertina w sprawie zwołania do Warszawy przez Zarząd Główny Zjazdu Delegatów Kół Okręgowych w jak najkrótszym czasie dla rozpatrzenia wniosków Koła Częstochowskiego i nadania im dalszego biegu.

Wniosek przyjęto do wykonania przez Zarząd Koła.

4. Wniosek p. Sobertina, aby dla utrzymania kontaktu między Zarządem Koła a jego członkami każde n-two, należące do Koła, wybrało 2 delegatów, którzyby przynajmniej raz na 2 miesiące brali udział w posiedzeniach Zarządu bez prawa głosu i o działalności Zarządu informowali członków.

Wniosek przyjęto.

— Na propozycję p. Sobertina p. Tokarski zreferował sprawę utworzenia stałego funduszu zapomogowego przy Kole Częstochowskiem i postawił wniosek, aby: a) wypłacać każdemu członkowi 50% składki członkowskiej; b) pobierać kary na rzecz Samopomocy za uchybienia na polowaniach; c) zbierać ofiary; d) upoważnić Zarząd Koła do wyszukiwania sposobów zebrania funduszów; e) ściągać kary z wyroków sądu polubownego; f) upoważnić Zarząd Koła do udzielania zapomóg i pożyczek Członkom Koła, w wypadkach zaś nagłych upoważnić do decydowania przez 3 członków Zarządu Koła.

Na zakończenie Zebrania p. Broda podziękował w imieniu Koła ustępującemu Prezesowi, p. Ignacemu Sobertinowi, za owocną pracę, co zebrani przyjęli długiemi oklaskami.

Nowi członkowie Z. L. P.

W poczet członków Związku Leśników zostali przyjęci w dn. 6 marca 1922 r. pp.:

Bajorski Józef, Szoltz Leon, Nowak Franciszek, Szylingowski Czesław, Rudawski Leon, Plater Zygmunt, Kutz Emil, Prywek Franciszek, Pilakowski Kazimierz, Karpiński Stanisław, Kocko Paweł, Medoń Władysław, Kłossowski Edward, Wejda Wiesław, Marczewski Adam, Nebeling Antoni, Henke Adolf, Szafrański Feliks, Zdzienicki Jan, Aleksandrowicz Polikarp, Zörner Adam, Ośka Piotr, Wiśniewski Józef, Nowakowski Jan, Piwoński Michał, Flak Adam, Molenda Józef, Maciejczyk Ignacy, Koperek Walery, Wrochna Jan, Mazan Jan, Świsłowski Feliks, Kisielewski Franciszek, Kajdewicz Marcin, Wężyk Karol, Bojewski Aleksander, Owsiński Leon, Plaszke Emil, Zwolanowski Wiktor, Rudolf Stanisław Kazimierz, Witek Franciszek, Wajze

Lucjan, Marczewski Władysław, Milewski Wincenty, Lewandowski Michał, Mikielkiewicz Józef, Straczewski Antoni, Jarosz Tadeusz, Bonaszewski Jakób, Szwedziński Witold, Bućko Piotr, Gąsiorowski Władysław, Grabowski Dominik, Bielski Franciszek, Szczęsny Wincenty, Wierzbicki Antoni, Korolkiewicz Onufry, Igner Antoni, Weigel Zdzisław, Spirydowicz Edwin.

Sprostowanie. Na str. 86 „Lasu Polskiego“ w № 2 w ostatnim wierszu mylnie podano: Markowski Lucjan,—powinno być: Małkowski Lucjan.

Lista składek, opłaconych przez członków Z. L. P. w marcu r. 1922.

Bajorski Józef, pow. Grójec, gm. Konie, w. Wiatrowiec, wpis. i skł. za r. 1922	900 Mk.
Dołęga Szczepański Feliks, Młp., p. Bochnia, Damienice, wpis i skł. za r. 1922.	1200 „
Flak Adam, p. Kozienice, Kociołki, a conto wpisowego	200 „
Flanczewski Juljusz, p. Pułtusk, ndleśn. Lemany, za I płr. 1922 r.	600 „
Gumiński Władysław, p. Hrubieszów, Młyn Parowy, za r. 1922.	1200 „
Jakubowski Jan, p. Lipsk n/Biebrzą, ndleśn. Krasne, zaległ. z r. 1921.	225 „
Jaworski Feliks, p. Płock, skrz. poczt. 7, za r. 1921 i 1922.	1725 „
Jedliński Władysław, ul. Koszykowa 70 m. 20 w/m., za r. 1922.	1200 „
Kajdewicz Marcin, p. i ndleśn. Hajnówka, Skupowo, wpis. i za 3 kw. r. 1922.	1200 „
Kisielewski Franciszek, p. i ndleśn. Hajnówka, Swinoroje, wpis. i za 3 kw. r. 1922.	1200 „
Koperek Walery, p. Kozienice, m. Augustów, a conto wpisowego	200 „
Kotliński Faustyn, Łazienki Królewskie w/m., reszta do skł. za r. 1922.	500 „
Lesiak Adam, członek Koła Z. L. P. w Radomiu, wpisowe	300 „
Maciejczyk Ignacy, p. Kozienice, Kołki, a conto wpisowego	200 „
Marczewski Władysław, p. Kowal, leśn. Jazy, wpis. i za r. 1922.	1500 „
Mazan Jan, p. Kozienice, m. Zagożdżon, a conto wpisowego	200 „
Mikołajewski Władysław, Radom, Wysoka 34, zaległ. z r. 1921 i za I płr. 1922.	825 „
Mikołajewski Józef, p. i ndleśn. Chełm, za I płr. r. 1922.	600 „
Mikusiński Józef, p. Ostrowiec, Kuźnia, za r. 1922.	1200 „
Molenda Józef, p. Kozienice, Kociołki, a conto wpisowego	200 „
Niezabitowski Mieczysław, Lublin, Kościuszki 4, zaległ. z r. 1921 i za r. 1922.	1425 „
Nowakowski Jan, p. Kozienice, Marjanów, a conto wpisowego	200 „
Ośka Piotr, p. i ndleśn. Kozienice, a conto wpisowego	200 „
Paczewski Henryk, p. Białowieża, Z. O. L. p. zaległ. z r. 1921 i a conto r. 1922.	300 „
Pawlukas Stanisław, p. i leśnictwo Rogów, za r. 1922.	1200 „
Pawłowicz Aleksander Jan, p. Słonim, Albertyn, zaległ. z r. 1921 i za r. 1922.	1575 „
Pękalski Władysław, p. Sochaczew, gm. Iłów, pdleśn. Rzepki, wpis, za r. 1921 i 1922.	1800 „

Piwoński Michał, p. Kozienice, m. Krasna Dąbrowa, a conto wpis. 200 „
Riessler Adolf, Włocławek, Łęcka 45, zaległ. z r. 1921 i za 1922. 1425 „
Rogalewicz Wacław, p. Uściług, leśn. Czerniawka, zaległ. z r. 1921 i za I płr. 1922. 825 „
Scholz Leon, p. Ustrzyki, Łodynią, wpis. i za r. 1922. 1500 „
Starzyński Czesław, p. i ndleśn. Chełm, za r. 1921 i I płr. 1922. 1125 „
Swisłowski Feliks, p. Kozienice, Stanisławice, a conto wpisowego 200 „
Szpanow Mikołaj, p. Różana Grodzieńska — ndleśn., zaległ. z r. 1921 i za r. 1922. 1425 „
Szulc Stanisław, p. Biała Podlaska, Adm. Dóbr, zaległ. z r. 1921 i za I płr. 1922. 825 „
Szyszkowski Zygmunt, Oboźna 8 m. 3 w/m., zaległ. z r. 1921 i za I kw. 1922. 725 „
Trąmpczyński Wiesław, p. Włocławek, skrz. pocz. № 44, zaległ. z r. 1921. 100 „
Urbański Wiktor, Młp., p. Bochnia, Damienice, wpis. i za r. 1922. 1500 „
Wapiński Roman, Leszczyńska 9 m. 64, w/m., zaległ. z 1921 i za r. 1922. 1425 „
Wężyk Karol, Młp., p. Uście Ruskie, wpis. i za r. 1922. 1500 „
Wiśniewski Józef, p. i ndleśn. Kozienice, a conto wpisowego 200 „
Wodzicki Zygmunt, p. Koluszki, ndleśn. Regny, a conto wpisowego 200 „
Wrochna Jan, p. Zwoleń, gm. Suska Wola, a conto wpisowego 200 „
Zörner Adam, p. i ndleśn. Kozienice, wpis. i a conto skł. za r. 1922 350 „
Zubrzycki Zygmunt, Nowowiejska 30 w/m., reszta za r. 1921. 255 „
Zwolanowski Wiktor, p. Kłomnice, Kruszyna, wpis. i za I płr. 1922 r. 900 „

Lista ofiar, złożonych na „Las Polski" w marcu 1922 r.

P. P.: Darnikiewicz W. — 1000 Mk., Rajchel Jan — 2000 Mk., Mirosławscy Br. i Z. — 10,000 Mk., Mikołajewski Wł. — 175 Mk., Niezabitowski M. — 1000 Mk., Górzyński J. — 1000 Mk. — Razem — 15.175 Mk.

Lista ofiar na dzieci po ś. p. Boneckim z marca r. 1922.

P. P.: Darnikiewicz W. — 1000 Mk., Urzędnicy i gajowi Baksztańskiego nadleśnictwa — 55.060 Mk., Mołodyński Wł. — 3000 Mk. — Razem — 59.060 Mk.

Wydawca: Związek Leśników Polskich w osobie prezesa Związku Józefa Zagórskiego.

Zakłady Graficzne „Nasza Drukarnia", Warszawa, Sienna 15.